

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Řízení projektové komunikace

Project communication management

Zdeněk Peroutka

Plzeň 2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Řízení projektové komunikace“

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucí bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne

v. r. *Zdeněk Peroutka*

Zásady pro vypracování práce

1. Vymezte teoretický základ řízení projektové komunikace a komunikace organizace jako celku.
2. Charakterizujte organizaci včetně analýzy jejího externího a interního prostředí s důrazem na komunikaci.
3. Analyzujte projektovou komunikaci na vybraném projektu organizace.
4. Vyhodnoťte uvedenou analýzu a navrhněte případné kroky ke zlepšení projektové komunikace v organizaci.

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval Ing. Jarmile Ircingové, Ph. D. za odborné vedení práce a cenné připomínky, které mi byly poskytnuty při vypracování této bakalářské práce.

Zároveň děkuji Patriku Dufkovi, VR vývojáři a firmě CIE-Group za poskytnutí důležitých informací potřebných pro zpracování bakalářské práce.

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 6 |
| 1 Projektový management..... | 8 |
| 1.1 Projektové řízení | 8 |
| 1.2 Projekt | 9 |
| 1.2.1 Trojimperativ | 10 |
| 1.2.2 Cíl projektu | 11 |
| 1.2.3 Logický rámec projektu | 12 |
| 1.2.4 Životní cyklus projektu | 13 |
| 1.3 Projektový tým | 14 |
| 1.3.1 Manažer projektového týmu | 15 |
| 1.3.2 Zainteresované strany projektu | 15 |
| 1.3.3 Identifikace zainteresovaných stran | 16 |
| 1.3.4 Registr zainteresovaných stran | 17 |
| 2 Komunikace..... | 18 |
| 2.1 Předpoklady efektivní komunikace | 18 |
| 2.2 Funkce komunikace | 19 |
| 2.3 Komunikační bariery | 21 |
| 2.4 Komunikace v organizaci | 22 |
| 3 Projektová komunikace..... | 23 |
| 3.1 Komunikační zásady | 23 |
| 3.2 Typy komunikací | 24 |
| 3.3 Zvyšování efektivnosti komunikace | 25 |
| 3.3.1 Zlepšení vztahů | 25 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.3.2 | Změny v organizační struktuře | 26 |
| 3.3.3 | Efektivní vedení schůzí a porad | 26 |
| 3.3.4 | Hlas zaměstnanců | 26 |
| 3.4 | Porada..... | 27 |
| 3.5 | Komunikační plán | 27 |
| 4 | Představení společnosti CIE Group | 29 |
| 5 | Popis projektu | 32 |
| 5.1 | Cíl projektu..... | 32 |
| 5.2 | Logický rámec..... | 32 |
| 5.3 | Projektový tým | 38 |
| 5.3.1 | Matice odpovědnosti RACI | 39 |
| 5.4 | Zainterесované strany..... | 41 |
| 5.4.1 | Identifikace zainterесovaných stran..... | 41 |
| 5.4.2 | Registr zainterесovaných stran | 42 |
| 5.5 | Komunikační plán | 44 |
| 5.6 | Interní komunikace..... | 48 |
| 5.7 | Externí komunikace | 50 |
| 5.8 | Zhodnocení komunikace | 53 |
| 6 | Návrh a doporučení | 55 |
| | Závěr | 58 |
| | Seznam použitých zdrojů | 59 |
| | Seznam tabulek | 60 |
| | Seznam obrázků | 61 |
| | Seznam použitých zkratk | 62 |
| | Abstrakt | |
| | Abstract | |

Úvod

Tato práce se zaměřuje na projektový management a komunikaci v rámci organizace. V první kapitole se autor zabývá projektovým řízením, které je klíčové pro úspěšné dokončení projektu. Autor definuje projekt, popisuje jeho cíle a logický rámec a také diskutuje o trojimperativu projektu a jeho životním cyklu. Dále se v této kapitole zaměřuje na projektový tým a jeho členy, zejména na manažera projektového týmu a zainteresované strany projektu.

V druhé kapitole se autor věnuje komunikaci, která je dalším klíčovým faktorem pro úspěšné dokončení projektu. Definujeme předpoklady efektivní komunikace a popisujeme funkce komunikace v organizaci. Dále se zabýváme komunikačními bariérami a jejich odstraňováním. V této kapitole také popisujeme komunikaci v rámci organizace a důležitost interní a externí komunikace.

V třetí kapitole se autor zaměřuje na projektovou komunikaci, která je klíčová pro úspěšné dokončení projektu. Popisuje komunikační zásady a typy komunikace, a také diskutuje o zvyšování efektivnosti komunikace, jako jsou zlepšení vztahů, změny v organizační struktuře a efektivní vedení schůzek a porad. V této kapitole také popisuje, jak organizovat porady a diskutujeme o hlasu zaměstnanců.

V další kapitole autor představuje společnost CIE Group a popisuje projekt, na kterém pracoval. Autor se zabývá cílem projektu, kterým je zavedení virtuálního školení do firmy XY. Zde je úkolem vytvořit a implementovat efektivní a inovativní způsob vzdělávání zaměstnanců, který umožní firmě zvýšit produktivitu, zlepšit kvalitu práce a snížit náklady na školení. Dále se autor zabývá logickým rámcem, projektovým týmem a zainteresovanými stranami. Popsáno je také interní a externí komunikace v rámci projektu a jeho komunikační plán.

V závěrečné kapitole je prezentován návrh a doporučení na zlepšení projektového managementu a komunikace v organizaci. Tyto návrhy a doporučení jsou založeny na teoretickém základu a na praktických zkušenostech získaných při strukturovaném rozhovoru s členem projektového týmu CIE-Group.

Cílem této bakalářské práce je analyzovat projektovou komunikaci ve vybrané společnosti na konkrétním projektu. Následně vypracovat komunikační plán a zhodnotit

interní a externí komunikaci v projektu a navrhnout případné kroky ke zlepšení projektové komunikace v organizaci.

1 Projektový management

Projektový management je soubor aktivit zaměřených na plnění požadavků projektu s využitím znalostí, dovedností, nástrojů a technik. Tyto aktivity zahrnují mnoho procesů, jako je plánování, organizace, vedení a řízení projektů s důrazem na klíčové faktory, jako jsou čas, náklady, kvalita, rizika, zdroje a zainteresované strany. Projektový management se také věnuje komunikaci v rámci projektového týmu a s externími zainteresovanými stranami, řízení změn a monitorování pokroku projektu. Tyto aktivity jsou klíčové pro úspěšné dokončení projektu. (PMI, 2017)

Definice projektového managementu podle světového teoretika projektového managementu profesora Harolda Kerznera: „Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým dílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.“ (Kerzner, 2017, s. 4).

Druhá definice pochází z teorií největšího světového profesionálního sdružení projektových manažerů, Projekt Management Institute, PMI: „Projektový management je aplikace znalostí, schopností nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby tyto splnily požadavky projektu.“ (Svozilová, 2016, s. 47)

1.1 Projektové řízení

Projektové řízení je časově ohraničená činnost, která má definovaný cíl. Cílem je splnění jednotlivých činností tak, abychom uspokojili veškeré požadavky investorů nebo zákazníků. Pro řízení projektu je nutná komunikace a spolupráce s projektovým okolím. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

PMI smysluplně dělí řízení projektů do pěti základní oblastí:

- Zahájení (definování) – určení cílů projektu a jeho účelu
- Plánování – stanovení časového plánu a rozpočtu projektu
- Vykonání – realizace
- Sledování (monitorování) – pravidelná kontrola projektových prací
- Ukončení – úkol splňuje všechny body, které byly zadány

(Doležal a kol., 2016)

Součástí projektového řízení je také řízení rizik a řízení změn, což jsou dva důležité aspekty projektového managementu. Řízení rizik má na starosti identifikaci, analýzu a řízení rizik, které by mohly ovlivnit výsledek projektu. Řízení změn se zabývá procesy pro správu změn v rámci projektu. (PMI, 2017)

1.2 Projekt

Jak definovat pojem projekt? Lze ho charakterizovat jako aktivitu, která má jasně vymezený začátek a konec. Tento proces je časově ohraničen a má za cíl vytvořit nějaký produkt, poskytnout službu nebo provést organizační změnu. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Projekt by měl splňovat tzv. projektová kritéria:

- Jedinečnost
- Vymezenost
- Potřeba realizace projektovým týmem
- Komplexnost a složitost
- Nadprůměrné riziko

(Doležal a kol., 2016)

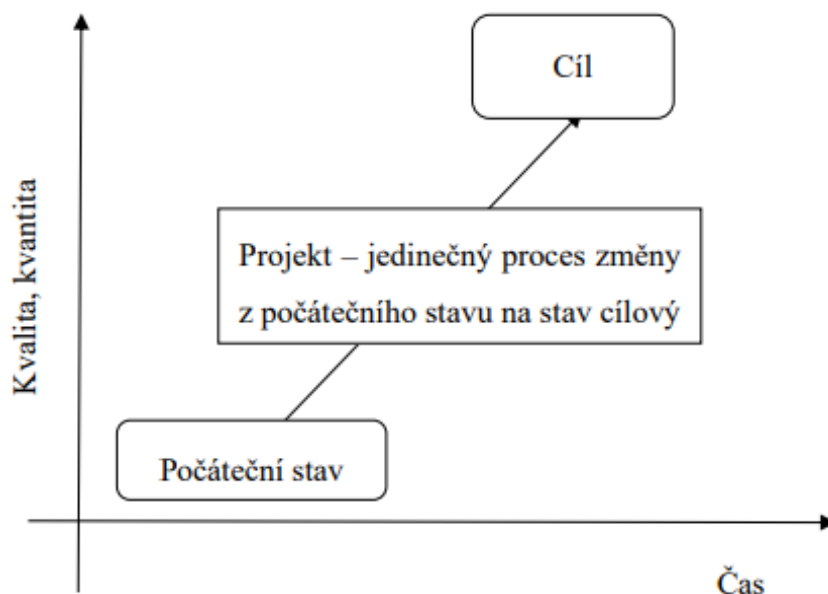
Definice projektu dle IPMA/SPŘ: „Projekt lze definovat jako činnost, která je omezená zdroji, náklady a časem, jejímž cílem je dosažení souboru definovaných vstupů (rozsah naplnění cílů projektu) dle patřičných standardů, požadavků kvality a požadavků uživatele výstupů.“ (Skalický, Jermář, Svoboda 2010, s. 30)

Definice projektu dle IPMA standardu ICB v3.1: „Projekt je jedinečný, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů (rozsah naplnění projektových cílů) v požadované kvalitě a v souladu s platnými standardy a odsouhlasenými požadavky.“ (Doležal a kol., 2016, s. 55)

PMI verze 5 označuje projekt jako: „Projekt je dočasné úsilí podniknuté pro vytvoření jedinečného produktu, služby nebo výsledku.“ (Doležal a kol., 2016, s. 55)

Ze zmíněných definic vyplývá, že projekt je definovaná a vymezená změna z výchozího stavu do stavu cílového.

Obrázek 1: Projekt jako proces změny z počátečního stavu na stav cílový



Zdroj: Doležal a kol. (2016), zpracováno autorem

Během lidského života se člověk věnuje realizaci různých projektů, mezi něž může patřit i činnost, kterou si naplánuje v rámci svého osobního života. Konkrétními příklady takových projektů mohou být například svatba, absolvování studia či poznávací cesta. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

1.2.1 Trojimperativ

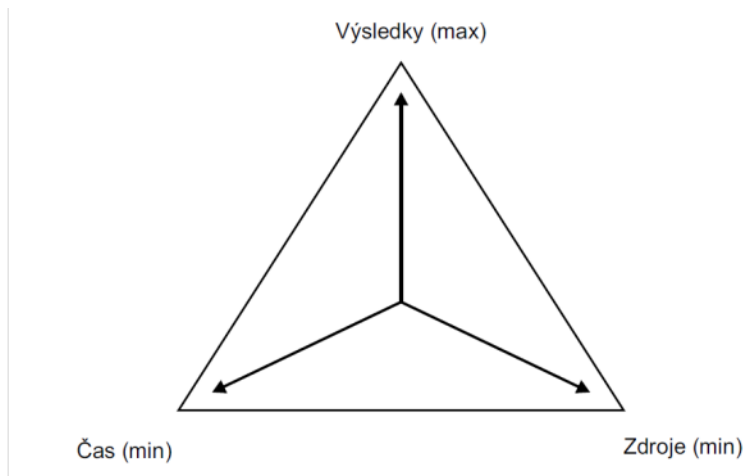
Pro projekt a jeho řízení jsou zcela důležité jeho tři základní dimenze:

- Čas
- Náklady
- Rozsah

Trojimperativ se znázorňuje pomocí trojúhelníku. Dimenze se nacházejí ve vrcholech a jejich vazby jsou znázorněny jako strany trojúhelníku.

Na obrázku jsou znázorněny základní projektové dimenze a jejich vazby:

Obrázek 2: Trojimperativ projektu



Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda (2010), zpracováno autorem

Mezi dimenzemi trojimperativa existuje velice úzká spojitost. Projektový manažer musí posuzovat tyto tři rozměry současně jako celek a jako systém. Pokud by se například při plánování projektu opomenul jeden z rozměrů a pokusil se jej stanovit až později, mohlo by to ovlivnit zbývající dva rozměry. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

1.2.2 Cíl projektu

Definování cíle by mělo být nedílnou součástí každého projektu, jelikož cíl projektu představuje jeden z hlavních důvodů pro jeho zahájení. Většina lidí spolu s projektovými manažery podceňují tento krok, nebo definují svůj cíl špatně. Se špatným definováním cíle se zvyšuje pravděpodobnost neúspěšného dokončení projektu. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Každý projekt má definovaný cíl, který může být buď hmotný, jako například vývoj nového výrobku nebo postavení elektrárny, nebo nehmotný, jako organizace školství nebo uspořádání konference. U projektů je určený strategický cíl (goal), u kterého je po realizaci možné určit jeho přínosy pro organizaci. Přínosy pro organizaci jsou poté přeneseny i na projekt. Samotná strategie a její přínosy nejsou tím, čím by se měl projektový manažer zabývat. Projektový manažer není odpovědný za dosažení podnikatelských přínosů projektu. Jeden z příkladů strategického cíle je zavedení zákaznického kontaktního centra v podniku. U projektů dále určujeme postupné cíle, které přispívají ke splnění strategického cíle a musí mít následující vlastnosti:

- Určité – specifické (Specific)
- Měřitelné (Measurable)
- Dosažitelné (Achievable)
- Reálné (Realistic)
- Časově určené (Time-based)

(Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

1.2.3 Logický rámec projektu

Logický rámec (Logical Frame Matrix, LFM) je metoda, která pomůže při přípravě projektu, jeho kontrole a jeho realizaci. Pomocí logického rámce můžeme definovat projekt. Na sestavování logického rámce je kromě manažera projektu nutná účast i ostatních členů projektového týmu, vlastníka projektu a zástupců klíčových zainteresovaných stran. (Doležal a kol., 2016)

Logický rámec obsahuje čtyři sloupce. První sloupec slouží k definování záměru projektu (strategický cíl, účel projektu, cíl, který bude splněn po dokončení projektu), cíle projektu, jednotlivé postupné cíle ve formě dílčích výstupů projektu a jednotlivé projektové aktivity (klíčové aktivity). Druhý sloupec slouží k definování indikátorů dosažení cílů a realizování výstupů, u aktivit jsou uvedené potřebné zdroje. Třetí sloupec slouží k definování zdrojů pro ověření plnění projektu, u aktivit musí být zmíněny termíny plnění. Poslední, čtvrtý sloupec slouží k definování předpokladů pro plnění projektu a jeho případná rizika. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Tabulka 1: Logický rámec projektu

| Záměr (strategický cíl) | Objektivně ověřitelné ukazatele | Zdroje informací k ověření (způsob ověření) | Nevyplňuje se |
|-----------------------------|---------------------------------|---|----------------------|
| Cíl projektu | Objektivně ověřitelné ukazatele | Zdroje informací k ověření | Předpoklady a rizika |
| Výstupy (konkrétní výstupy) | Objektivně ověřitelné ukazatele | Zdroje informací k ověření | Předpoklady a rizika |
| Aktivity (klíčové činnosti) | Zdroje (peníze, materiál, lidé) | Časový rámec aktivit | Předpoklady a rizika |
| Nevyplňuje se | Nevyplňuje se | Nevyplňuje se | Předběžné podmínky |

Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda (2010), zpracováno autorem

První sloupec je takzvaný sloupec cílů. Záměr oznamuje důvod realizace projektu a odpovídá na otázku, proč chceme splnit určitý cíl. Jedná se o popis přínosů projektu po jeho realizaci. Cíl definuje zaměření projektu a zodpovídá otázku, co, čeho konkrétně plánujeme dosáhnout. Z toho důvodu musí být definován pro jeden projekt pouze jeden cíl. Konkrétní výstupy definují to, jak chceme změny, účelu dosáhnout. Klíčové aktivity poté ovlivňují realizaci konkrétních výstupů. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Na řádcích druhého sloupce jsou uváděny ukazatele, které označují cíl a jeho konkrétní výstupy za splněné. Pro každý bod ve sloupci by měly být alespoň dva nezávislé a měřitelné ukazatele. Měla by zde být i zmíněná hodnota, které chceme dosáhnout. Po dosažení zmíněné hodnoty můžeme záměr považovat za splněný. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

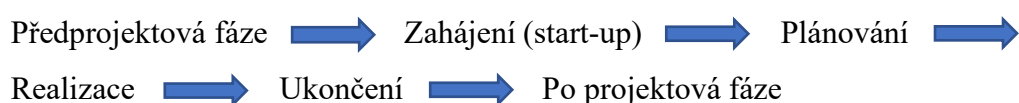
Ve třetím sloupci je definováno, jak budou ukazatele zjištěny a kdo za ně nese odpovědnost. Dále uvádí, kolik času a finančních prostředků je třeba pro ověření ukazatelů, kdy budou ověřeny a jak bude celý proces ověřování dokumentován. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Ve čtvrtém sloupci tabulky jsou uvedeny předpoklady pro úspěšné dokončení projektu nebo možná rizika, která by mohla projekt ohrozit. První řádek se ve čtvrtém sloupci nevyplňuje a místo toho se přidává dodatečné pole pod tabulku s významem předběžné podmínky. Všechny tyto předběžné podmínky musí být splněny, aby bylo možné projekt zahájit. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

1.2.4 Životní cyklus projektu

Definice životního cyklu dle Skalického a spol: „Životní cyklus je složen z projektových fází. Projektový cyklus je omezen začátkem a koncem projektu. Sekvence projektových fází je dána věcnou návazností činnosti projektu, jako jsou např. požadavky na projektový produkt – návrh – konstrukce – výroba apod. Činnosti předcházející fáze musí být obvykle zakončeny dříve, než začne fáze následující.“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Zde je znázorněn životní cyklus projektu:



1.3 Projektový tým

Při řešení určitého úkolu, na kterém se musí podílet více lidí z různých oddělení, dochází k vytvoření projektového týmu. Při dokončení projektu je projektový tým rozpuštěn nebo mu je přidělena další činnost. (Dědina, Odcházal, 2007)

Definice projektového týmu v publikaci Projektový management a potřebné kompetence: „Tým je soubor jednotlivců, kteří jsou navzájem závislí při plnění svých úkolů, mají společnou odpovědnost za výsledky, vnímají se a jsou vnímáni ostatními jako celistvá sociální jednotka zapojená do jednoho či více širších sociálních systémů, a kteří vykazují vztahy překračující organizační hranice a usilují o splnění společného cíle, který se snaží svou aktivitou dosáhnout.“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Projektové týmy mají spousty výhod, mezi hlavní výhody podle Skalického a spol. (2010) patří:

- Rychlost provádění úkolů
- Snazší zavádění změn
- Vyšší flexibilita organizace, která se opírá o týmy
- Vyšší míra komunikace a angažovanosti zaměstnanců při rozhodování
- Lépe probíhají informační toky, protože vztahy jsou spíše horizontální
- Každý člen skupiny dostává více informací, zkušeností kompetencí
- Organizace s týmovým uspořádáním se efektivněji učí a lépe udržují znalosti
- Účast lidí při zvládnání problémů zvyšuje i do budoucna kapacitu řešit podobné i jiné problémy
- Lidé se lépe cítí při rozhodování, jehož se účastní
- Je jim příjemnější účastnit se implementace záležitostí, které pomáhali rozhodovat a řešit
- Redukují se komunikační obtíže a obtíže s řízením, když skupina provádí to, co sama vyřešila a rozhodla
- Dosahuje se vyšších přínosů a uplatňuje se vyšší kvalita
- Zlepšuje se produktivita, bezpečí, postoj, snižují se absence v týmové organizaci

(Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

1.3.1 Manažer projektového týmu

Manažer projektu je osoba, která organizuje a optimalizuje záměr projektu. Má příslušné pravomoci a nese odpovědnost za nepřekročení daného rozpočtu, naplnění všech projektových cílů. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Tři pohledy na vedoucího pracovníka (manažer) podle Jermáře a kolektivu:

1. Osoba v ústředím postavení, která odpovídá za výsledky skupiny.
2. Osoba, která má vliv na ostatní, ovlivňuje pracovní výkonnost a postoje k práci.
3. Osoba, která má vysokou sociometrickou volbu a vyjadřuje tak nejvýznamnější postoje, zaměření a cíle skupiny.

U manažera hrají velmi velkou roli jeho osobnostní vlastnosti. Od manažera se očekávají mimořádné osobnostní rysy, které se mimo jiné označují jako osobní kvalita. (Jermář a kol., 2014)

Úkoly projektového manažera podle Skalického a spol.:

- Včasná realizace úkolů
- Identifikování problémů a jejich řešení
- Monitorování projektu
- Objektivní komunikace
- Aplikace zásad projektového řízení

(Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

1.3.2 Zainterесované strany projektu

Jsou to fyzické nebo právnické osoby, které se částečně podílí na projektu. Tyto osoby jsou aktivní součástí projektu, který mohou svou přítomností pozitivně nebo kladně ovlivnit nebo mohou být projektem samy ovlivněny. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Zainterесovanou stranu může reprezentovat jak jednotlivec, tak i organizace. V obou případech je zřejmé, že zástupcem za tyto zmíněné strany je konkrétní jedinec.

Dle Doležala můžeme členit zainterесované strany podle zastávané role na:

- Zadavatele projektu
- Zákazníka projektu
- Vlastníka projektu

- Realizátora projektu
- Investora projektu
- Dotčené strany

(Doležal a kol., 2016)

Často se stává, že některé z rolí, které byly výše zmíněny, mohou spadat pod jednu osobu. Doležal jako příklad uvádí, že nejčastější variantou je splývání zadavatele a vlastníka, případně i investora projektu. Ze zástupců se poté sestavuje řídicí výbor projektu, který rozhoduje o projektu a zájmech klíčových zainteresovaných stran. (Doležal a kol., 2016)

1.3.3 Identifikace zainteresovaných stran

Identifikace zainteresovaných stran je proces, kterým tým projektu zjišťuje, kdo jsou zainteresované strany projektu, jaké mají vztahy s projektem a jaký vliv mohou mít na projekt. Identifikace zainteresovaných stran je důležitým prvním krokem v procesu řízení zainteresovaných stran, protože umožňuje týmu projektu lépe porozumět různým zájmům, potřebám a očekáváním zainteresovaných stran a také umožňuje týmu projektu přizpůsobit svůj přístup k řízení zainteresovaných stran. (PMI, 2017)

Podle PMI (Project Management Institute) by měla identifikace zainteresovaných stran zahrnovat tyto kroky:

1. identifikace všech zainteresovaných stran – zahrnuje identifikaci lidí, skupin a organizací, které mohou být ovlivněny nebo ovlivňovat projekt.
2. Stanovení vztahů mezi zainteresovanými stranami a projektem – zahrnuje identifikaci, jakým způsobem jsou zainteresované strany spojeny s projektem a jakým způsobem mohou ovlivnit projekt.
3. Zhodnocení vlivu každé zainteresované strany na projekt – zahrnuje posouzení vlivu zainteresovaných stran na projekt a jejich zájmu na úspěchu projektu.
4. Vytvoření matice zainteresovaných stran – zahrnuje vytvoření matice, která zobrazuje všechny zainteresované strany a jejich vztahy s projektem, vliv na projekt a zájmy na projektu.

Identifikace zainteresovaných stran je klíčovým krokem v procesu řízení zainteresovaných stran a umožňuje týmu projektu lépe porozumět potřebám a očekáváním zainteresovaných stran. Tímto způsobem je tým projektu schopen vytvořit

účinné strategie řízení zainteresovaných stran a minimalizovat negativní dopady na projekt. (PMI, 2017)

1.3.4 Registr zainteresovaných stran

Jedná se o výstup analýzy zainteresovaných stran. Registr zainteresovaných stran se zpracovává z důvodu řízení vztahů a zájmů se zainteresovanou stranou. Ty ovlivňují nejen celkové nastavení projektu, ale i jeho průběh. Pokud nebude vytvořena analýza, může to způsobit určité riziko, že dojde k přehlednutí jistých zájmů zainteresované strany. (Doležal, Krátký, Cingl, 2013)

V tabulce níže je znázorněné doporučené rozložení a obsah tabulky registru zainteresovaných stran:

Tabulka 2: Registr zainteresovaných stran

| Registr zainteresovaných stran | | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|---|---|
| Projekt: | Zavedení virtuální reality do firmy XY | | | | |
| Zainteresovaná strana | Kdo? | Očekávání, požadavky a zájmy | Vliv | Postoj | Strategie zapojení |
| Jaké je pojmenování zainteresované strany? | Kdo danou stranu reprezentuje | Jaká jsou reálná očekávání zájmy a omezení, jež má cílová skupina ve vztahu k projektu | Jaký je vliv strany? Velký/Malý | Jaký je postoj? Kladný/neutrální/negativní | Jakou strategii zapojení do projektu volíte? Na jaké téma budeme klást důraz? |

Zdroj: Doležal, Krátký, Cingl (2013), zpracováno autorem

2 Komunikace

Komunikace je jednou z nejpoužívanějších aktivit člověka. Díky komunikaci je nám umožněno získávat a předávat informace. Dalším významným přínosem komunikace je, že umožňuje vyjádřit naše pocity a porozumět pocitům druhých. Je to klíčový prvek úspěšného života každého člověka. Komunikace zahrnuje vždy přenos informací mezi osobou, která hovoří, a těmi, kteří poslouchají. (Mikuláščík, 2010)

Existuje několik způsobů komunikace, které mohou být využity jako: ústní, písemné, textové nebo grafické, statické nebo dynamické, formální nebo neformální, dobrovolné nebo žádané. V dnešní době je možnost využívat i různá media, jako jsou papírové dokumenty nebo elektronické prostředky. (Doležal, Máchal, Lacko, 2012)

Komunikace jednoznačně ovlivňuje výkonnost organizace jako celku, proto jí musíme věnovat dostatečnou pozornost. Dobrá komunikace může podniku vytvořit výhodu nad konkurencí, naopak její podcenění může vést k velkým problémům. (Dědina, Odcházal, 2007)

Podle Mikuláščíka lze shrnout nejdůležitější charakteristiky komunikace tímto způsobem:

- Komunikace je nezbytná k efektivnímu sebevyjadřování
- Komunikace je přenosem a výměnou informací v mluvené, psané, obrazové nebo činnostní formě, která se realizuje mezi lidmi, což se projevuje nějakým účinkem
- Komunikace je výměnou významů mezi lidmi použitím běžného symbolu
- Komunikace je prostředkem pro vytváření a ovlivňování vztahů

(Mikuláščík, 2010)

2.1 Předpoklady efektivní komunikace

Proto aby komunikace byla účinná, jsou krom jiných faktorů důležité hlavně dvě věci. Na straně vysílání zprávy se jedná o neverbální komunikaci, což zahrnuje používání gest, pohyby předmětů. Na straně přijímání zprávy se jedná o techniku aktivního poslechu.

1. Neverbální komunikace

Každý pracovník má odlišné vnímání neverbální komunikace. Studie ukazují, že ženy vnímají a interpretují řeč těla o něco lépe než muži. Nicméně, neverbální komunikace

může být často matoucí a může zmást pocity posluchače. Neverbální signály mohou plnit hned několik funkcí podle Dědiny a jeho kolegů:

- **Potvrzení** slovního sdělení. Jeden z příkladů je situace, kdy někdo přikývne hlavou jako souhlas, i když neřekne slovo „ano“.
- **Popírání** slovního sdělení. Zaměstnanec vyslovuje slovně, že mu na něčem nezáleží, ale současně projevuje nervozitu, což je patrné na jeho chování.
- **Nahrazení** slovního sdělení. Stejně jako můžeme použít příklad přikývnutí, lze také nahradit slovní projev výrazem v očích, příkladem může být hněv.
- **Doplnění** slovního sdělení. Lepším způsobem, jak vyjádřit pochvalu zaměstnanci než neutrálním tónem, jsou řečená slova. Je důležité projevit patrnou radost a hrdost při pochvale. To může mít větší dopad na zaměstnance.

2. Aktivní naslouchání

Aktivní naslouchání znamená, že posluchač hledá smysl a význam celého sdělení, nikoli jen povrchního významu slov. Kromě slov je důležité vnímat také pocity druhé strany, které jsou toho součástí. Nedostatky v aktivním naslouchání obvykle vznikají v důsledku nedostatečné pozornosti při přenosu informací nebo nedostatečné pozornosti směrem k neverbálním signálům, které jsou součástí slovního sdělení.

Množství informací

Kromě problémů s aktivním nasloucháním a ignorováním neverbálních signálů je pro efektivní komunikaci také důležité množství informací. Je dobré informace podávat v optimálním množství, aby nedošlo k nadměrnému nebo nedostatečnému množství informací. Přetížení vzniká často z důvodu nedostatku času nebo množstvím požadavků. Manažeři se mohou dostat například do situace, kde nemají dostatek informací, to může ovlivnit výkon práce. (Dědina, Odcházal, 2007)

2.2 Funkce komunikace

Rozdělení funkcí komunikace podle Mikulášťika:

- Funkce informativní – převádění informací, faktů a dat z jedné osoby na druhou.
- Funkce instruktivní – je to také funkce informační, která slouží nejen k předávání faktů a dat, ale také k vysvětlování významů, popisu postupů, organizaci informací a poskytování návodů, jak něco dělat nebo jak dosáhnout určitého cíle.

- Funkce přesvědčovací – cílem je přesvědčit druhou osobu o změně názoru či postoje pomocí argumentů a logiky.
- Funkce posilovací a motivující – svým způsobem je součástí funkce přesvědčovací a to tak, že posiluje pocit sebevědomí a potřebnosti, posiluje vztah k něčemu a přispívá ke zlepšení vztahů.
- Funkce zábavná – může také sloužit k zábavě a pobavení, například při komunikaci, která vytváří pohodu a spokojenost a pomáhá vyplnit čas.
- Funkce vzdělávací a výchovná – jedná se o funkci, která je uplatňovaná zejména prostřednictvím institucí, obsahuje funkci informativní, instruktivní, ale i další funkce jako jsou dohled, dozor a kontrola.
- Funkce socializační a společensky integrující – tato funkce má za úkol budování vztahů mezi lidmi, sbližování, navazování kontaktů, posilování pocitu sounáležitosti a vzájemné závislosti.
- Souvztažnost – tato funkce spočívá v organizaci informací do souvislostí, což umožňuje jejich lepší pochopení a vstřebání.
- Funkce osobní identity – jedná se o funkci, která je na úrovni osobnosti, komunikace je velmi důležitá aktivita. Pomocí komunikace si můžeme zodpovědět základní otázky – kdo jsme, kam směřujeme, v co věříme. Funkce nám umožňuje osobní identity umožňuje ujasnit si věci o sobě, uspořádat si svoje postoje, názory, sebevědomí a osobní aspirace.
- Poznávací funkce – tato funkce úzce souvisí s funkcí informativní. Díky této funkci jsme schopni sdělovat si každodenní zážitky, vzpomínky a plány.
- Funkce svěřovací – jedná se o funkci, která umožňuje uvolnění vnitřního napětí, pomáhá překonávat těžkosti a sdělovat důvěrné informace.
- Funkce úniková – tato funkce nám může pomoci v situaci, kdy máme pocit, že jsme přetížení a potřebujeme si s někým promluvit a odreagovat se.

(Mikuláščík, 2010)

2.3 Komunikační bariery

Podle Dědiny u většiny podniků není proces komunikace bezproblémový a vyskytují se v něm určité obtíže, mezi ty nejčastější se řadí:

1. Předsudky a zaujatost – v praxi se často stává, že manažeři automaticky očekávají některé vlastnosti u členů týmu na základě nejčastějších osobních rysů v dané skupině.
2. Mezilidské vztahy – pokud manažeři společně se svými podřízenými pracují déle, dojde k vytvoření mezilidských vztahů, které ovlivňují komunikaci. Například vzájemná důvěra v týmu může způsobit otevřenější a lepší komunikaci. Na druhé straně týmy, kde vládne soutěživosti, bývají obvykle náchylné ke špatné komunikaci. Nedostatek důvěry a boj o moc jsou příklady bariér, které mohou vzniknout.
3. Úloha vedení organizace – manažeři by měli být vzorem pro ostatní pracovníky. Pokud manažeři špatně komunikují s ostatními členy týmu, skupiny, vzniká tím mezi nimi nedůvěra. Častou chybou manažerů bývá i pozdní komunikace, kdy se problém dostane do fáze, kde není prostor na nápravu.
4. Odlišná pohlaví – rozdíly v komunikaci mužů a žen je znázorněno v tabulce podle Dědiny a spol.

Tabulka 3: Rozdíly v komunikaci mužů a žen

| Muži | Ženy |
|--|--|
| Nežádají o informace | Nečiní jim problém požádat o informace |
| Mluví k věci, k projektům nebo k náplni práce, nebo za účelem demonstrování vlastních schopností | Hovoří za účelem sociálního kontaktu a budování vztahů |
| Přímé vyjadřování | Nepřímé vyjadřování |
| Méně časté chválení podřízených | Častější pochvaly |
| Snaha jednat nebo kontrolovat | Snaha o spolupráci a pomoc |
| Autoritativní tón | Slušnější, ale nejistější tón |

Zdroj: Dědina, Odcházal, (2007), zpracováno autorem

5. Vzdálenost mezi komunikujícími – optimálním řešením je osobní setkání, kde může být přesnost a porozumění sdělené informace lépe kontrolováno. Toto řešení zlepšuje také kvalitu zpětné vazby. S větší vzdáleností se zvyšuje rušení a může dojít ke zkreslení informací. Ke snížení vzdálenosti pomáhají informační technologie.
6. Organizační struktura – zde jsou stanovena pravidla pro komunikaci ve směru nahoru i dolů. Větší počet pravidel může narušit a omezit komunikaci. To by mohlo vést do fáze, kdy zaměstnanci budou mít pocit, že nemůžou porušit hierarchii a nebudou komunikovat s osobou, která je pro ně nejdůležitější.

(Dědina, Odcházal, 2007)

2.4 Komunikace v organizaci

Pokud chce organizace dosáhnout svých stanovených cílů, je nutné sladit své cíle i s cíli pracovníků. Dobrá komunikace v organizaci je klíčová pro spokojenost a efektivitu práce zaměstnanců v organizaci. Aby byli zaměstnanci spokojeni a efektivní, je důležité přesvědčit je o tom, že záměry organizace jsou pro ně také dobré. Informovanost zaměstnanců je jedním z klíčových úkolů organizace. Organizace by měla informovat své zaměstnance o strategických změnách, které plánují provést, aby se zabránilo poklesu morálky na pracovišti. (Dědina, Odcházal, 2007)

3 Projektová komunikace

Projektová komunikace se vztahuje k interakcím, informacím a sdílení dat mezi členy projektového týmu, zákazníky, dodavateli a dalšími zúčastněnými stranami. Projektová komunikace je klíčovým faktorem úspěšného projektového řízení, protože umožňuje zajištění úspěšné spolupráce a dosažení společného cíle. (PMI, 2017).

Správná komunikace je klíčovým faktorem pro úspěšný projekt. Aby byl projekt úspěšný, musí být všichni zákazníci, investoři a akcionáři informováni o aktuálním stavu projektu. Pokud se tyto lidé nedostanou k relevantním informacím o projektu, může dojít k mnoha problémům. Špatné informování může vést k překvapení zákazníků a investorů ohledně průběhu projektu. Proto je důležité, aby všichni zúčastnění byli řádně informováni. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

Uvnitř úspěšného projektu probíhá významné množství informací mezi členy projektového týmu. Projektový manager musí informovat management organizace o veškerých potřebách i problémech projektu. Každý člen projektového týmu řeší různé úkoly a poskytují vstupy a informace pro ostatní členy. Účastníci projektu bývají informováni pomocí kontrolní porady (Status Meetings) a zprávy o stavu projektu (Status Reports). (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

3.1 Komunikační zásady

Komunikační zásady u různých druhů projektů podle Skalického a spol.:

1. U malých projektů

U malých projektů je důležitá základní informovanost o stavu projektu. Pokud se projektový manažer osobně účastní realizačních prací a projekt řídí, jsou mu všechny skutečnosti známé. Pokud projektový manažer pracuje na několika dalších projektech a delegoval své pravomoci některým členům projektového týmu, je potřeba, aby byl o stavu daného projektu dodatečně informován. Informace jsou předávány pravidelně jedenkrát za týden. Projektový manažer by měl informovat jednou za 14 dní o stavu projektu investory a další účastníky projektu. Na kontrolních poradách musí být přítomen celý projektový tým. Na poradách probíhá porovnávání skutečného stavu projektu s plánem, zmiňují se vzniklé problémy, rizika a potřebné změny v rozsahu projektu. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

2. U středně velkých projektů

U středně velkých projektů mají členové povinnost informovat jednou týdně nebo ob týden projektového manažera o jeho stavu. Informace musí obsahovat detailní popsání postupu projektu v dané oblasti. Kontrolních porad se účastí projektový tým společně se zákazníkem a zástupci investora. Projektový manažér, jednou nebo dvakrát měsíčně, zasílá informace o stavu projektu všem účastníkům, kteří se na něm podílí. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

3. U velkých projektů

Kontrolní porady a sdílení informací ohledně stavu projektu probíhají stejně jako u středně velkých projektů. Jelikož se jedná o větší projekty, je zde potřeba daleko více aktivní komunikace. Je nutné vytvořit komunikační plán, který by měl určit účastníky projektu společně s požadavky na komunikaci. V komunikačním plánu je nutné zmínit požadavky, které jsou nutné pro splnění komunikační potřeby. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

3.2 Typy komunikací

Podle Skalického a spol. se komunikace rozpadá do tří typů:

1. Komunikace povinná

Povinná komunikace obsahuje informace o stavu projektu, kontrolní porady, monitorovací zprávy, vládou nebo správními institucemi vyžadované zprávy, zprávy dané zákonem apod. Informace jsou podle Skalického a spol. zasílány příjemcům v těchto formách:

- Zpráva o stavu projektu
- Pravidelná telefonická aktualizace stavu mezi zprávami
- Kontrolní porady
- Porady s řídicím výborem
- Pracovní informace o projektu na webových stránkách

(Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

2. Nepovinná komunikace

Zaměstnanci by měli mít povědomí o určitých informacích, které jsou klíčové pro plnění jejich pracovních povinností. Tyto informace jsou obvykle dostupné pouze v písemné formě (pro čtení). K získání těchto informací je nutná iniciativa samotných zaměstnanců. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

3. Marketingová komunikace

Marketingová komunikace je navržena k vyvolání zájmu o projekt a jeho produkt. Informace jsou zasílány širšímu okruhu lidí. Jedná se o projekty veřejného zájmu, které zahrnují například branding projektu, tvoření dobrého jména, známe značky a loga projektu. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010)

3.3 Zvyšování efektivnosti komunikace

Definice pro Zvyšování efektivnosti komunikace podle Dědiny a spol. (2017, s. 8): „Diagnóza problémů a barier v zakódování, přenosu a dekodování sdělení je prvotním předpokladem zlepšení efektivnosti komunikace v podniku.“

Manažér na základě této diagnózy určí, které kroky je nutné vykonat ke zlepšení situace. Ke zvyšování efektivnosti komunikace slouží podle Dědiny a spol. tyto čtyři základní techniky:

3.3.1 Zlepšení vztahů

Ke zlepšení vztahů je nutné zvýšení důvěry ve skupině, týmu. Manažeri toho mohou dosáhnout za pomoci tří technik. První zmíněnou technikou je užití komunikace jako nástroje pro řešení problémů. Podle Dědiny může být technika tvořena těmito způsoby:

- Manažer popisuje, nehodnotí
- Manažer je spontánní a čestný, jejich cílem není manipulace ostatních, cíle sdělují rovnou, nemají žádné tajemství
- Manažer by měl být empatický
- Manažer naznačuje ostatním, že jsou si všichni rovni
- Manažer je schopen změnit své chování, pokud to bude vyžadováno

(Dědina, Odcházal, 2007)

Další technikou ke zlepšení vztahů je otevřená komunikace. Pomocí otevřené komunikace můžeme zlepšit naši znalost ohledně druhé strany. Díky tomu může dojít ke zlepšení vztahů. (Dědina, Odcházal, 2007)

Třetí technikou je využití asertivní komunikace. Komunikace by měla být přímá a přístup by měl být čestný a pevný. Názory, pocity a potřeby by se měly vyjadřovat jasně. (Dědina, Odcházal, 2007)

3.3.2 Změny v organizační struktuře

Změny v organizační struktuře vedly v posledních letech k posílení horizontální komunikace. Na druhou stranu došlo k omezení komunikace směrem nahoru a dolů. Díky zplošťování struktur mají pracovníci více odpovědnosti a pravomocí. (Dědina, Odcházal, 2007)

3.3.3 Efektivní vedení schůzí a porad

Manažer většinu času tráví na schůzkách či poradách. Schůze je prostředkem výměny informací. Dochází zde ke sdělení a řešení komplikovaných problémů. K efektivnosti schůze je nutná pečlivá příprava. Efektivní schůze vzniká za pomoci pěti nástrojů:

1. Určení cíle schůze – manažer předem určí, co je cílem a co je potřeba rozhodnout během schůze
2. Příprava – stanovení místa, času, trvání, účastníků a programu schůze. Popřípadě přípravy důležitých podkladů pro účastníky.
3. Zahájení – je důležité účastníky seznámit s hlavním tématem schůze.
4. Vlastní vedení schůze – manažer má za úkol získání názorů ostatních účastníků schůze. Musí dodržet časový harmonogram.
5. Zakončení – manažer shrne informace ze schůze a určí další potřebné kroky.

(Dědina, Odcházal, 2007)

3.3.4 Hlas zaměstnanců

Naslouchání zaměstnancům by mělo být součástí každé firmy, organizace. Názory zaměstnanců by firmy neměly brát na lehkou váhu. Jelikož u většiny případů zaměstnanci vědí, jak svou práci vykonávat a co by mohlo vést ke zvýšení efektivity jejich práce.

Firmy proto získávají informace dvěma způsoby, a to anonymními návrhy nebo zlepšovacími soutěžemi. (Dědina, Odcházal, 2007)

3.4 Porada

Porada je důležitý nástroj pro vedení lidí. Porada slouží k výměně názorů, řešení problémů na pracovišti, transferu informací, sdílení hodnot, řešení problémů atd. Dále může sloužit k udržování a rozvíjení vztahů mezi pracovníky. Porady jsou efektivní pouze v případě, když se vyhýbáme chybám při jejich plánování, organizování, řízení a hodnocení. Porada vznikla od slova radit se a radit znamená, že naším cílem je vyřešit určitý problém nebo situaci. Na poradě mohou probíhat procesy plánovací, organizační, rozhodovací, kontrolní a jiné. (Lojda, 2011)

Porada projektového týmu je schůzka, na které se setkávají členové projektového týmu, aby diskutovali aktuální stav projektu a plánovali další kroky. Tato schůzka slouží k řešení problémů, koordinaci prací, vyměňování informací a rozhodování o důležitých otázkách týkajících se projektu. (PMI, 2017)

Porada projektového týmu je klíčovým nástrojem projektového řízení. Jedná se o část procesu řízení komunikace, kde členové projektového týmu společně projednávají otázky týkající se projektu a hledají způsoby, jak je řešit. (PMI, 2017)

V průběhu porady projektového týmu se obvykle projednávají následující záležitosti:

- Aktuální stav projektu a dosažený pokrok
- Plánované kroky a další akce, které jsou potřebné pro dokončení projektu
- Případné problémy a rizika projektu a návrhy na řešení
- Přidělení úkolů jednotlivým členům týmu a stanovení termínů jejich splnění

(PMI, 2017)

3.5 Komunikační plán

Komunikační plán je dokument, pomocí kterého se stanoví co (jaká informace), proč (z jakého důvodu), jak (které informační kanály budou použity), kdy (jak často) a kým (kdo bude zodpovědný) budou sdělovány o projektu do vnějšího prostředí v průběhu projektu. Jedná se o nástroj, který nejen, že umožňuje projektovému týmu ulehčit jejich komunikaci se zainteresovanými stranami, ale i uvnitř projektového týmu. Komunikační

plán dělá komunikaci přehlednější a tím pádem i více efektivní. (Doležal, Krátký, Cingl, 2013)

Komunikační plán se vypracovává z důvodu toho, aby veškeré zainteresované strany v projektu obdržely veškeré informace, co se projektu týkají. Pokud nebude zpracován, nastává riziko, že informace se k zainteresované straně nedostanou v určité kvalitě. To může způsobit spousty nepříjemností uvnitř projektu. (Doležal, Krátký, Cingl, 2013)

Komunikační plán je sestaven z těchto částí:

- Příjemce informací:
- Cíle komunikace
- Klíčové sdělení
- Formát komunikace:
 - Médium
 - Frekvence
- Měření úspěšnosti, zpětná vazba
- „Správce“ komunikace

Na další stránce autor znázornil tabulku komunikačního plánu.

Tabulka 4: Komunikační plán

| Komunikační plán | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Příjemce informace | Cíle komunikace | Klíčové sdělení | Formát/ komunikační kanál | Zpětná vazba | Správce |
| Kdo je příjemcem sdělení? | Čeho chcete komunikací dosáhnout? | Co chcete říct? | Jak to budete říkat? Jak často | Jak poznáte, že to děláte dobře? | Kdo za to bude zodpovědný? |

Zdroj: Doležal, Krátký, Cingl, (2013), zpracováno autorem

4 Představení společnosti CIE Group

Firma CIE Group (CIE – Centre for Industrial Engineering) je firma, jejíž sídlo se nachází v Plzni. Služby, které firma nabízí, nejčastěji využívají výrobní a logistické firmy z oblasti automobilové výroby, letectví, zdravotnictví nebo také státní organizace. CIE je tvořena čtyřmi odbornými divizemi. Pomocí nich je firma schopna navrhnout komplexní a detailní řešení pro zákazníky, které mohou vést ke zlepšení provozu, bezpečnosti a také dopomoci k lepším výsledkům.

CIE Industry

CIE Industry se specializuje na poskytování realizačně-poradenských služeb zaměřených na průmyslovou výrobu. Úkolem divize je zvyšování efektivity a výkonnosti systémů v oblastech výroby, logistiky, řízení procesů a IT/SW. Za pomoci prověřených technologií lze docílit optimalizace výroby, ušetření nákladů či navýšení kapacity a zvýšení kvality.

CIE Ergonomy

CIE Ergonomy je autorizovaná laboratoř, která poskytuje ergonomické měření či návrh pro dané pracoviště. Divize také pracuje na vytvoření standardů, které podporují pohodlí, bezpečnost a zdraví pro pracovníky. Zákazníky této divize jsou především průmyslové podniky.

CIE HR

Divize HR se specializuje na hledání nových talentů pro firmy v technických oborech. Díky znalosti lokálního trhu a bohaté síti kontaktů, které si firma vybuodovala za více než 13 let, je divize schopna najít nejvhodnějšího kandidáta pro ostatní společnosti. Dále se zabývá poskytováním vzdělávacích kurzů, realizací školení a testování schopností kandidátů či zaměstnanců.

CIE Technology

Pomocí technologií virtuální a rozšířené reality může divize „Technology“ pomoci s ověřením nového pracoviště, modernizací podniku nebo zaškolením pracovníků.

Z divize CIE Technology vznikly 3 dceřiné firmy:

VR Training

První dceřinou společností CIE Technology je VR Training. Ta poskytuje trénink ve virtuální realitě. Trénink přináší spousty výhod do firem. Pomůže nacvičit správné reakce na krizové situace a rizikové pracovní úkoly. Díky prostředí virtuální reality nehrozí žádné riziko, jako je například pád z výšky, neposkytnutí pomoci ani zastavení provozu.

Obrázek 3: Logo VR Training



Zdroj: (VRTraining, 2023)

Specializace VR Training:

VR Safety, které nabízí imerzivní trénink, který nahradí všechna současná školení BOZP. Naučí zaměstnance reagovat v nebezpečných situacích, poskytovat první pomoc, manipulovat s těžkými předměty a nakládat s chemickými látkami.

Další specializací, kterou se zabývá VR Training, je **VR transport**. Tato specializace nahrazuje skutečné dopravní situace. Pomocí simulace se zaměstnanci školí přímo na konkrétním typu letadla, vlaku či autobusu. Součástí je i zvládnutí krizových situací ať už se jedná o dopravní nehodu, či o problémy s cestujícími.

Poslední specializací je **VR factory**. Ta dokáže vytvořit scénáře z prostředí výrobních společností. Jsou to nejčastěji výrobní haly, sklady či technologicky náročné pracoviště. Jedná se o simulaci každodenní rutiny, kterou je porucha výrobní linky nebo běžná montážní operace. Součástí je i simulace krizových situací, například požáru.

VR Medical

Obrázek 4: Logo VR Medical



Zdroj: (VRMedical, 2023)

Druhou dceřinou společností VR Training je VR Medical. Zabývá se především rehabilitací pacientů. Pomocí rehabilitace ve virtuální realitě pacient restituuje motorické funkce s prvky motorického učení a poskytuje transfer získaných dovedností do běžného

života. Pomocí headsetu je možné ihned porovnávat jednotlivá cvičení a vyhodnocovat výsledky a úspěšnost dané terapie. V aplikaci jsou zaznamenávané naměřené parametry, díky kterým se může v budoucnu individualizovat program cvičení pro pacienta. VR Medical měří, jak dlouho setrvává pacientova končetina v určitém kvadrantu zorného pole. Pomocí zapsaných parametrů se může objektivně zjistit, zda se rozsah pacienta zlepšuje. Hlavní cíl společnosti je pomoc největšímu množství pacientů a ulehčovat práci zdravotníkům.

VR School

Obrázek 5: Logo VR School



Zdroj: (VRTraining, 2023)

Třetí dceřinou společností je VR School. Ta se zaměřuje na virtuální realitu ve škole. Virtuální realita může žákům poskytnout prožití situací, které by ve skutečnosti byly nebezpečné, drahé nebo neproveditelné. Jedná se o výlety do vesmíru, chemické pokusy nebo historické události apod. Studenti mají možnost provádět pokusy vlastním tempem a neohlížet se na ostatní, díky tomu mohou být plně soustředěni na svoji hru, během které si vyzkouší teorii v praxi. Učitelé mohou vše kontrolovat a ovládat pomocí tabletů. Je prokázáno, že moderní technologie rozvíjí kreativitu a představivost žáků.

5 Popis projektu

5.1 Cíl projektu

Virtuální školení sebou přináší spousty výhod a eliminuje veškerá rizika, které klasické školení přináší. Virtuální realita dává možnost při školení zaměstnanců zamezit například rozbití stroje či pozastavení výroby atd.

Cílem tohoto projektu je zavedení virtuálního školení do firmy XY. Je důležité vytvořit a implementovat efektivní a inovativní způsob vzdělávání zaměstnanců, který umožní firmě zvýšit produktivitu, zlepšit kvalitu práce a snížit náklady na školení.

Kroky, které jsou důležité pro cíl projektu:

1. Navrhnout a vybrat nejvhodnější virtuální platformu pro školení, která bude splňovat potřeby a požadavky firmy XY.
2. Zajistit dostupnost a kvalitu technického vybavení pro účastníky školení, aby mohli efektivně využívat virtuální platformy.
3. Vytvořit a přizpůsobit školení pro jednotlivé oddělení a pracovní pozice, aby byla efektivní a plně odpovídala potřebám firmy XY.
4. Měřit účinnost virtuálního školení a průběžně jej hodnotit a vylepšovat, aby bylo stále účinnější a efektivnější.

5.2 Logický rámec

Účelem projektu je zvýšit atraktivitu a efektivnost zaškolování zaměstnanců a zmenšit chybovost v provozu o 10 % po procesu zaškolení. Objektivně ověřitelné ukazatele úspěchu projektu jsou dosažení vyšší efektivity zaškolování a zlepšení zpětné vazby o zaškolování zaměstnanců. Pro ověření těchto ukazatelů budou použity dotazníky spokojenosti zaměstnanců a měření chybovosti po procesu zaškolení.

Cílem tohoto projektu je zavést virtuální školení do aktivního užívání do 24.1.2023 s rozpočtem ve výši 500 tisíc Kč. Objektivně ověřitelným ukazatelem úspěchu je implementace virtuálního školení do reálného užívání. Tento ukazatel bude ověřován na základě úplného a funkčního nasazení virtuálního školení do provozu. Bude třeba zajistit, aby bylo virtuální školení implementováno úplně a bezchybně do reálného provozu a aby bylo pro zaměstnance dostupné a použitelné. Dalšími cíli projektu jsou dosažení stagnace

chybovosti v provozu, což znamená, že virtuální školení bude účinně přispívat k redukcí chyb v provozu a jejich počet nebude dále růst. Předpoklady cíle projektu pro zavedení virtuálního školení jsou snížení chybovosti a zlepšení vnímání celého školicího procesu zaměstnanci. Virtuální realita umožňuje zaměstnanci soustředit se pouze na věci, které se mu promítají v headsetu, což eliminuje vnější rušení a zvyšuje zapamatovatelnost všech kroků školení.

Jako další je nutné zmínit všech pět výstupů projektu, které se poté dělí na více aktivit. Všechny tyto aktivity (klíčové činnosti) projektu autor stručně popsal:

1. Úvodní workshop se zákazníkem:

Ukázka aplikací z podobného prostředí (1.1) zahrnuje ukázkou podobných aplikací nebo softwaru, které již existují. Slouží k přiblížení tomu, jaké funkce se mohou promítnout v aplikaci.

Probrání zákaznických požadavků (1.2) zahrnuje identifikaci vhodných procesů, které se potencionálně budou školit pomocí virtuální reality. Diskutování se zákazníkem ohledně požadavků a potřeb pro vývoj aplikace. Požadavky zákazníka jsou základem pro návrh a vývoj aplikace.

2. Příprava scénáře pro tvorbu aplikace:

Analýza pracovního prostředí (2.1) zahrnuje studium prostředí, ve kterém bude aplikace nebo software používán, a zjištění požadavků a omezení, které na něj budou kladeny. Je nutné zjištění všech uživatelských potřeb, technických požadavků, které jsou důležité pro vytvoření aplikace.

Zaměření strojů potřebných pro tvorbu aplikace (2.2) zahrnuje identifikaci strojů, zařízení a dalšího vybavení, které bude promítnuto ve virtuální realitě.

Tvorba modelů dle analýzy (2.3) znamená navržení datových struktur, objektů a funkcionalit aplikace na základě analýzy provedené v předchozí fázi.

Vypracování a schválení scénáře zákazníkem (2.4) zahrnuje přípravu scénářů aplikace, popisů funkcionalit a další dokumentace, která bude použita během vývoje aplikace. Tato fáze zajišťuje, že všechny požadavky zákazníka jsou zahrnuty v plánu vývoje a že tým má jasné směřování pro vývoj aplikace.

3. Tvorba aplikace:

Příprava 3D modelů (3.1) zahrnuje tvorbu 3D modelů objektů, postav a prostředí, které budou v aplikaci použity. Společnost využívá k modelování software Blender.

Tvorba prostředí (3.2) se zaměřuje na vytvoření virtuálního prostoru, kde se uživatel bude moci pohybovat. Prostor by měl být přizpůsobeno konkrétní aplikaci a umožnit uživateli co nejvíce interakce. Pro tvorbu prostředí společnost pracuje v aplikaci Unity.

Programování (3.3) je klíčové pro to, aby byla aplikace co nejrealističtější a uživatel měl co nejvíce možností interakce s 3D objekty. Hlavním programovacím jazykem, který používají vývojáři společnosti je, C Sharp.

Přidání zvuku do aplikace (3.4) je důležité pro vytvoření co nejvěrnějšího zážitku virtuální reality. Zvuk může být použit k vytvoření atmosféry, informování uživatele o dění v aplikaci a interakci s prostředím.

4. Testování aplikace:

Předání aplikace na interní testing (4.1) znamená, že aplikace je testována v rámci vývojového týmu. Během této fáze jsou odhalovány chyby a nedostatky v aplikaci. Při testování jsou zaznamenávány vyskytující se chyby do Microsoft excelu.

Zpracování změn do aplikace (4.2) zahrnuje implementaci úprav a změn, které byly odhaleny během interního testování. Tato fáze může zahrnovat úpravy kódu, grafické prvky nebo změny v logice aplikace.

Předání aplikace firmě na testing (4.3) znamená, že aplikace je testována ve spolupráci se zákazníkem. Během této fáze jsou odhalovány a řešeny chyby a nedostatky, které se mohou objevit v reálných podmínkách používání aplikace. Zpětná vazba o testování aplikace je zasílána prostřednictvím e-mailu, složitější problémy jsou řešeny pomocí platformy Microsoft Teams.

Zpracování změn požadovaných od zákazníka (4.4) zahrnuje implementaci úprav a změn, které byly požadovány od zákazníka během testování.

5. Předání finální verze aplikace:

Odsouhlasení změn všemi stranami (5.1) zahrnuje posouzení všech provedených změn a úprav v aplikaci a jejich schválení všemi zúčastněnými stranami. Tato fáze zajišťuje, že všechny požadavky byly splněny a aplikace je připravena ke schválení finální verze.

Schválení finální verze zákazníkem (5.2) znamená, že zákazník potvrdil, že finální verze aplikace splňuje všechny jeho požadavky. Tato fáze je klíčová pro přijetí aplikace zákazníkem a zajišťuje, že aplikace bude použitelná a účinná pro zákazníkovo podnikání.

Slavnostní předání předávacího protokolu (5.3) je oficiální předání hotové aplikace zákazníkovi spolu s dokumentací a potvrzením o úspěšném dokončení projektu. Tato fáze zajišťuje, že zákazník má veškeré informace a nástroje potřebné pro používání aplikace a že jsou splněny všechny smluvní podmínky.

Na následující straně je autorem zpracován logický rámec projektu.

Tabulka 5: Logický rámec projektu

| | Logika intervence | Objektivně ověřitelné ukazatele úspěchu | Zdroje a prostředky pro ověření | Předpoklady a rizika |
|------------------|---|---|---|---|
| Účel projektu | Zvýšení atraktivnosti a efektivity zaškolování zaměstnanců, Zmenšení chybovosti v provozu o 10 % po procesu zaškolení | Vyšší efektivity zaškolování a lepší zpětná vazba o zaškolování zaměstnanců | Dotazník spokojenosti zaměstnanců, menší chybovost po procesu za školení | |
| cíl projektu | Zavedení virtuálního školení do aktivního užívání 24.1 2023 s rozpočtem ve výši 500 tisíc Kč | Implementace virtuálního školení do reálného užívání | Aplikace je funkční a v ostrém provozu | Zmenšení chybovosti, zlepšení vnímání školícího procesu, lepší zapamatovatelnost školení |
| Výstupy projektu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Úvodní workshop se zákazníkem 2. Příprava scénáře pro tvorbu aplikace 3. Tvorba aplikace 4. Testování aplikace 5. Předání finální verze aplikace | <p>Realizace workshopu do 11. 10. 2022</p> <p>Scénář bude vytvořen do 25.10. 2022</p> <p>Aplikace bude vytvořena do 15. 11. 2022</p> <p>Aplikace bude otestována do 10.1. 2023</p> <p>Finální verze aplikace bude předána do 24.1. 2023</p> | <p>Prezenční listina z úvodního workshopu, zápis workshopu</p> <p>Spuštění pilotní verze aplikace</p> <p>Ostrá verze aplikace v provozu</p> <p>Záznam z testování</p> <p>Zaplacení aplikace</p> | Zaměstnanci kladně přijmou formu zaškolování, finální produkt bude odpovídat požadavkům zákazníka |

Na následující straně pokračují aktivity (klíčové činnosti) projektu.

| | | | | |
|---|--|------------------------|--------------------------------------|---|
| aktivity (klíčové činnosti) projektu | 1.1 Ukázka aplikací z podobného prostředí | 1. výstup - 10 000 Kč | 1. výstup - 2 týdny | Zákazník má dostatek financí, zákazník má vyhrazené kapacity pro zavedení nového typu školení |
| | 1.2. Probrání zákaznických požadavků | | | |
| | 2.1 Analýza pracovního prostředí | | | |
| | 2.2 Zaměření strojů potřebných pro tvorbu aplikace | 2. výstup -100 000 Kč | 2. výstup -3 týdny | |
| | 2.3 Tvorba modelů dle analýzy | | | |
| | 2.4 Vypracování a schválení scénáře zákazníkem | | | |
| | 3.1 Příprava 3D modelů | | | |
| | 3.2 Tvorba prostředí | 3. výstup - 300 000 Kč | 3. výstup - 8 týdnů | |
| | 3.3 Programování | | | |
| | 3.4 Přidání zvuku do aplikace | | | |
| | 4.1 Předání aplikace na interní testing | | | |
| | 4.2 Zpracování změn do aplikace | | | |
| | 4.3 Předání aplikace firmě na testing | 4. výstup - 70 000 Kč | 4. výstup - 2 týdny | |
| | 4.4 Zpracování změn požadovaných od zákazníka | | | |
| | 5.1 Odsouhlasení změn všemi stranami | | | |
| 5.2 Schválení finální verze zákazníkem | 5. výstup - 20 000Kč | 5. výstup - 1 týden | | |
| 5.3 Slavnostní předání předávacího protokolu | | | Uzavření smlouvy se zákazníkem | |

Zdroj: vlastní zpracování, 2023

5.3 Projektový tým

Projektový tým, který má na starost školení ve virtuální realitě, se skládá z osmi členů. Všichni členové týmu jsou vybráni z interních zaměstnanců. Role členů projektového týmu jsou jasně stanoveny. Každý z nich zná svoji každodenní pracovní činnost, která je klíčovým faktorem pro úspěch projektu. Jeho efektivita závisí na schopnosti týmu spolupracovat, koordinovat úkoly a řešit problémy. Je důležité, aby členové projektu měli společné porozumění projektu a znali jeho cíl.

Projektový tým je tvořen:

- Projektový manažér
- VR vývojář – VR Senior vývojář, VR Junior vývojář
- VR modelář
- Procesní inženýr
- VR didaktický specialista
- PR manažér
- Servisní technik

Úkoly jednotlivých členů projektového týmu:

- Projektový manažér:
 - koordinuje a vede komunikaci v týmu a s externími zainteresovanými stranami; zajišťuje pravidelné setkání týmu a může také poskytovat individuální konzultace pro řešení problémů
- VR vývojář:
 - na pravidelných stavech poskytuje aktualizace o stavu vývoje produktu a problémech, které je nutné řešit
 - spolupracuje s didaktickým specialistou na vytváření optimálního uživatelského rozhraní
- VR modelář:
 - Vytváří 3D modely
 - Optimalizuje virtuální prostředí aplikace
 - Kooperuje s procesním inženýrem a VR vývojářem
- Procesní inženýr:

- poskytuje informace o procesech a technických aspektech projektu; spolupracuje s VR vývojářem a didaktickým specialistou na optimalizaci procesů využívajících VR
- VR vývojáři poskytuje potřebné konzultace pro správné pochopení scénáře aplikace
- VR didaktický specialista:
 - Zodpovídá za správnou didaktiku scénáře
 - Spolupracuje s VR vývojářem a procesním inženýrem kvůli případným možnostem řešení jednotlivých kroků aplikace
- PR manažér:
 - Zodpovědný za propagaci a zviditelnění projektu a pravidelnou komunikaci s ostatními členy týmu ohledně marketingových strategií
- Servisní technik:
 - zodpovídá za technickou podporu zákazníků po uvedení VR produktu do užívání
 - zajišťuje instalaci a konfiguraci produktu u zákazníků
 - provádí diagnostiku a opravy případných chyb a problémů
 - komunikuje s týmem vývojářů a didaktickým specialistou ohledně technických vylepšení a aktualizací produktu
 - zodpovídá za zajištění a koordinaci servisních služeb

5.3.1 Matice odpovědnosti RACI

V matici odpovědností RACI jsem přehledně popsal, jak se pracovníci projektového týmu podílejí na jednotlivých činnostech v zadaném projektu. Uvnitř je znázorněno, kdo je za jakou činnost zodpovědný. Pokud si dobře definujeme všechny činnosti, můžeme se vyhnout sporům uvnitř projektového týmu, jelikož každý člen ví, co v projektu má na starosti. V matici RACI se přiřazují čtyři role: R (Responsible) – osoba, která na úkolu pracuje, A (Accountable) – osoba zodpovědná za vykonávání činnosti, C (Consulted) – osoby, které se mohou na dané činnosti podílet konzultací, I – (Informed) – osoba, která je informovaná o konkrétních činnostech nebo výsledcích. (Doležal, Krátký, Cingl, 2013)

V této konkrétní tabulce jsou uvedeny činnosti související s vývojem aplikace virtuální reality a přiřazené role pro každou činnost. Projektový manažer, procesní inženýr, VR

didaktický specialista, VR vývojář, servisní technik, PR manažer a VR modelář jsou role, které jsou přiřazené k těmto činnostem. Každá činnost má různé kombinace rolí RACI, což znamená, že zodpovědnost, odpovědnost, konzultace a informace jsou rozděleny mezi tyto role v různých poměrech.

Tabulka 6: Matice odpovědnosti RACI

| Činnosti | Role | | | | | | |
|--|--------------------|------------------|---------------------------|------------|------------------|------------|------------|
| | Projektový manažer | Procesní inženýr | VR didaktický specialista | VR vývojář | Servisní technik | PR manažer | VR Modelář |
| Probrání zákaznických požadavků | R | I | | I | | | |
| Analýza pracovního prostředí | I | R, A | | | | | I |
| Zaměření strojů potřebných pro tvorbu aplikace | I | R, A | | | | | I |
| Tvorba modelů dle analýzy | I | C, R | | A | | | R |
| Vypracování a schválení scénáře zákazníkem | A, C | R | R | C | | | I |
| Příprava 3D modelů | I | | | R, A | | | R |
| Tvorba prostředí | I | C | | R, A | | | C |
| Programování | I | | | R, A | | | |
| Přidání zvuku do aplikace | I | | | R, A | | | |
| Předání aplikace na interní testing | I | | | R, A | | | |
| Zpracování změn do aplikace | I | C | C | R, A | | | |
| Předání aplikace firmě na testing | R | I | I | A | R | | |
| Zpracování změn požadovaných od zákazníka | I | C | C | R, A | I | | |
| Odsouhlasení změn všemi stranami | R, A | C | C | R | I | | |
| Schválení finální verze zákazníkem | A | I | I | R | I | I | |
| Slavnostní předání předávacího protokolu | R, A | I | I | I | | R | |

Zdroj: vlastní zpracování, 2023

Z matice odpovědnosti je zřejmé, že nejvíce vytíženou rolí je VR vývojář, který má největší podíl na vývoji aplikace pro virtuální školení. Druhou nejvíce vytíženou rolí je projektový manažer, který se podílí na všech jednotlivých činnostech projektu.

5.4 Zainterесované strany

Zainterесované strany jsou jednotlivci, skupiny nebo organizace, které zasahují do projektu. Strany mají různé zájmy, potřeby nebo očekávání, proto je nutné, aby firma CIE-Group s nimi komunikovala a spolupracovala. Všechny tyto kroky jsou nutné k dosažení úspěšného výsledku projektu.

5.4.1 Identifikace zainterесovaných stran

Jedná se o proces, kde projektový tým CIE-Group zjišťuje, kdo jsou zainterесované strany projektu. Je nutné zjistit, jaké mají zainterесované firmy vztahy s projektem a jaký vliv na něj mohou mít.

Na začátku je důležité identifikovat si všechny zainterесované strany, které jsou aktivně zapojeny do realizace projektu, kterým je zavedení virtuálního školení do firem, a popsat jejich jednotlivé činnosti a jakým způsobem se na projektu podílí.

Vedení společnosti CIE-Group – V tomto projektu se jedná především o jednatele divize. Jednatel se podílí na vybudování vztahu se zákazníkem a poté na úspěšné navázání spolupráce. V zájmu jednatele je úspěšné splnění projektu a zajištění výdělku pro společnost CIE-Group.

Projektový tým CIE-Group – Hlavní roli v projektu a jeho realizaci má na starosti projektový tým. Nedílnou součástí tohoto projektu je projektový manažér, který nese zodpovědnost za celý projekt. Realizace projektu se poté rozdělí mezi ostatní členy týmu. Zpracování aplikace ve virtuální realitě má na starost tým vývojářů virtuální reality. Tento tým tvoří VR Senior vývojář, VR Junior vývojář a VR modelář. Dalším členem projektového týmu je procesní inženýr, jehož úkolem je zmapování veškerých procesů. Didaktiku scénáře má na starost VR didaktický specialista. Specialista musí zajistit, aby veškeré formy, postupy a cíle projektu byly ve scénáři zapsány správně. Poslední člen je servisní technik, jehož náplní práce je zajistit příslušný servis a poradenství zákazníkům a uživatelům služeb CIE-Group.

Dodavatel Softwaru – Další identifikovanou stranou je dodavatel Softwaru. Jedná se o fyzické nebo právnické osoby, Jedním z hlavních dodavatelů je firma poskytující software, která přetvoří sepsaný text na zvuk, jenž bude poté součástí virtuální reality.

Dodavatel Hardwaru – Dalším z dodavatelů jsou firmy, které prodávají headset neboli brýle pro virtuální realitu. Za pomoci headsetu můžeme zobrazit naprogramovanou simulaci ve virtuální realitě.

Vedení společnosti firmy XY– Dalším ze zainteresovaných stran je zákazník (firma XY) neboli kupující, který má zájem o služby, produkty, které firma CIE-Group poskytuje. Vedení společnosti v tomto projektu zastupuje Obchodní manažer.

Projektový tým firmy XY – Další zainteresovanou stranou je projektový tým firmy XY. Tuto stranu zastupuje projektový manažer, který se snaží o udržení komunikace ohledně projektu. Sdílí svoje potřeby a nedostatky v projektu s protější stranou.

Zaměstnanci firmy XY – Poslední zainteresovanou stranou jsou zaměstnanci firmy XY. Jedná se o zaměstnance, kteří mají být součástí virtuálního školení. Při testování virtuální reality mají na starost reportovat veškeré nedostatky svému nadřízenému, které se v aplikaci nachází. Tato činnost je pro ně důležitá, aby se zajistila správná funkčnost a vysoká kvalitu virtuálního školení.

5.4.2 Registr zainteresovaných stran

Tato tabulka představuje seznam zainteresovaných stran a jejich očekávání, požadavky a zájmy v projektu zavedení virtuálního školení. Dále uvádí vliv, postoj a strategii zapojení pro každou zainteresovanou stranu.

Zainteresované strany zahrnují vedení a projektový tým firmy XY, zaměstnance, kteří budou využívat virtuální školení, dodavatele hardware a dodavatele hlasového softwaru, vedení společnosti CIE-Group a jeho projektového týmu.

Pro každou zainteresovanou stranu jsou uvedeny očekávání, požadavky a zájmy, které mají v projektu. Také jsou uvedeny vlivy, které mohou mít na projekt. Dále je uveden postoj, který zaujímají a strategie zapojení, kterou by měly zvolit.

Tabulka má sloužit jako přehled pro všechny zainteresované strany, aby mohly lépe porozumět očekáváním, potřebám a zájmům druhých zainteresovaných stran a

spolupracovat na úspěšném dokončení projektu. Níže je autorem zpracována tabulka registru zainteresovaných stran projektu.

Tabulka 7: Registr zainteresovaných stran projektu

| Registr zainteresovaných stran | | | | | |
|--------------------------------|---|--|-------|-----------|---|
| Projekt: | Zavedení virtuální reality do firmy XY | | | | |
| Zainteresovaná strana | Kdo? | Očekávání, požadavky a zájmy | Vliv | Postoj | Strategie zapojení |
| Vedení společnosti firmy XY | Obchodní manažer | Projekt bude včas, v rámci rozpočtu a splní svůj cíl | Malý | Neutrální | Navázání spolupráce, uzavření smlouvy |
| Projektový tým firmy XY | Projektový manažer | Komunikace o projektu, sdílení potřeb, nedostatků v projektu | Velký | Kladný | Udržování komunikace, získávání zpětné vazby |
| Zaměstnanci firmy XY | Zaměstnanci, kteří budou využívat virtuální školení | testování VR, sdělování o nedostacích v testování | Malý | Kladný | Zajištění kladného vnímání VR, přijetí formy zaškolení |
| Dodavatelé hardware | Firma, která dodává vybavení | Zisk, reference | Velký | Kladný | Smluvní závazání |
| Dodavatelé hlasového softwaru | Firma, která přetvoří sepsaný text na zvuk | Zisk, reference | Malý | Kladný | Smluvní závazání |
| Vedení společnosti CIE-Group | Jednatel divize | Úspěšné splnění projektu, výdělek | Malý | Neutrální | Získání projektu, podepsání smlouvy |
| Projektový tým CIE-Group | Projektový manažer, VR vývojář, procesní inženýr, VR didaktický specialista, PR manažer, servisní technik, VR modelář | Spolupráce projektového týmu, funkční aplikace | Velký | Kladný | Udržování komunikace ohledně vývoje aplikace, dokončení projektu včas |

Zdroj: vlastní zpracování, 2023

Z tabulky výše je zřejmé, že za nejvíce vlivné zainteresované strany můžeme považovat projektové týmy obou firem. Dále se k nim řadí i dodavatelé Hardwaru, kteří dodávají vybavení, které je nezbytné pro zobrazení prostředí virtuální reality. Bez účasti těchto zmíněných zainteresovaných stran by projekt nemohl být ani zahájen.

5.5 Komunikační plán

Komunikační plán je velmi důležitý pro úspěšný průběh projektu, protože pomáhá zajistit, aby všechny zainteresované strany měly přístup k důležitým informacím, aby byly dodrženy stanovené termíny a aby byla minimalizována možnost vzniku nedorozumění.

V průběhu projektu může být komunikační plán průběžně upravován a aktualizován na základě potřeb projektu a požadavků zúčastněných stran. Jeho pravidelná aktualizace a monitorování je důležité pro zajištění účinného průběhu projektu a úspěšného dosažení projektových cílů.

Komunikační plán byl vytvořen zpětně autorem, jelikož firma CIE-Group plán před projektem nevytvořila. Celý komunikační plán je znázorněn na následující stránce.

Tabulka 8: Komunikační plán projektu

| Komunikační plán | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|--|-------------------------------------|
| Příjemce informace | Cíle komunikace | Klíčové sdělení | Formát/komunikační kanál | Zpětná vazba | Správce |
| Obchodní manažer firmy XY | Seznámení s virtuální realitou a benefity virtuálního školení | Zvyšování kvality školení pomocí VR | Jeden úvodní workshop | Zájem o VR | Jednatel Divize, Projektový manažer |
| | Vzbuzení zájmu o virtuální realitu | | | | |
| | Uzavřít smlouvu | Zajistit získání projektu | Jednorázová osobní schůzka | Podepsání smlouvy | Jednatel Divize, Projektový manažer |
| Projektový tým CIE-Group | Řešení klíčových aktivit v projektu | Podávání informací o průběhu realizace projektu | Jednou týdně porada, prezenčně nebo pomocí M. Teamsů, operativní porady, freelo | Členové týmů mají přehled o vývoji projektu, všechny úkoly jsou plněny v čas | Projektový manažer |
| | Interní vyhodnocování průběhu projektu | | | | |
| | Splněný cíle projektu | | | | |
| Dodavatel Softwaru | Získání audio výstupů | Získání zakázky | Dle potřeb komunikace přes e-mail | Přidání zvukových stop do aplikace | VR vývojář |
| Dodavatel Hardwaru | Získání Headsetu | Získání zakázky | Dle potřeb komunikace přes e-mail | Obdržení hardwaru | Servisní technik |

Z důvodu přehlednosti musel autor rozdělit tabulku komunikačního plánu na dvě části. Druhá část komunikačního plánu pokračuje na následující straně.

| Příjemce informace | Cíle komunikace | Klíčové sdělení | Formát/komunikační kanál | Zpětná vazba | Správce |
|------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|
| Projektový manažer firmy XY | Získání analýzy pracovního prostředí, strojů a vytvoření scénáře | Je nutné zjištění všech uživatelských potřeb a technických požadavků | Osobní schůzka | Úspěšné zmapování procesu, schválení scénáře zákazníkem | Procesní inženýr, Projektový manažer |
| | Informování ohledně postupu realizace | Podání informací ohledně vývoje projektu | Každý týden pravidelné porady, statusy pomocí Teamsů, freelo | Spokojenost zákazníka s vývojem | Projektový manažer |
| | udržování plynulé komunikace | | | Včasné předání informací | |
| | Informace o testování aplikace | Zdokonalení procesu | | Zavedení aplikace do užívání | VR vývojář |
| | Získávání zpětné vazby ohledně projektu a jeho nedostatků | | E-mail, Pravidelné porady, statusy pomocí Teamsů | Potlačení chyb v procesu | Projektový tým |
| Vedení společnosti CIE-Group | Informování o průběhu vývoje projektu | Podávání informací o průběhu realizace projektu | Každý týden pravidelné schůzky | Spokojenost vedení s odvedenou prací | Projektový manažer |
| | Informování o testování | Sdílet poznatky z testování | | Spokojenost s vývojem a s testováním aplikace | Projektový manažer |
| | Uvedení aplikace do provozu | Aplikace je uvedena do provozu | Jedna schůzka s projektovým manažerem | Vyjádření spokojenosti s aplikací Odsouhlasení ke spuštění aplikace | Projektový tým |
| Vedení firmy XY | Slavnostní předání | Poděkování za spolupráci | Osobní schůzka | Aplikace je spuštěna do aktivního užívání | PR manažer, Projektový manažer |

Zdroj: vlastní zpracování, 2023

Komunikační plán autor vytvořil na základě analýzy komunikace v projektu zavedení virtuálního školení.

Komunikace na projektu začíná úvodním workshopem, kde proběhne seznámení s virtuální realitou. Na tomto workshopu je nutné vzbudit zájem ve vedení firmy XY o virtuální realitu a sdělit jaké výhody virtuální školení má. Po zajištění projektu se obě strany dohodnou na osobní schůzce, kde dojde k podepsání smlouvy. Tam už firmu XY zastupuje pouze obchodní manažer firmy. Všechny tyto kroky má na starosti projektový manažer s jednatelem divize CIE-Group.

Po uzavření smlouvy přichází na řadu osobní schůzka s projektovým manažerem firmy XY, kterou má na starost projektový manažer s procesním inženýrem. Cílem této komunikace je získat analýzu pracovního prostředí, strojů a vytvoření scénáře pro virtuální realitu.

Po výše zmíněných částí komunikačního plánu dochází v tabulce zmíněné výše k prolínání jednotlivých komunikací. Všechny tyto jednotlivé komunikace jsou znázorněny v tabulce.

V Projektovém týmu CIE-Group je nutné vyřešit všechny klíčové aktivity projektu, které se řeší pravidelně na poradách. Ty se konají prezenčně, pomocí platformy Microsoft Teams nebo Freela. O veškerém průběhu postupu v projektu je projektovým manažerem CIE informován i projektový manažer firmy XY na pravidelných poradách, které se taky konají pomocí platformy Microsoft Teams nebo Freela.

Při práci na aplikaci je nutné, aby VR vývojář zajistil audio výstup od dodavatele Softwaru, který má na starosti přidání zvukových stop do aplikace. Dále musí servisní technik zajistit u dodavatele Hardwaru potřebné Headsety. Všechna komunikace probíhá v obou případech pomocí emailu.

Po dokončení aplikace projektovým týmem CIE-Group se zasílá na testování do firmy XY, to vše má na starosti VR vývojář. Poté co dojde k zavedení aplikace do užívání, je nutné získávání zpětné vazby ohledně projektu a jeho nedostatků, které jsou důležité k potlačení veškerých chyb v procesu. Zpětnou vazbu od manažera firmy XY dostává už celý projektový tým CIE pomocí pravidelných porad, které se konají na platformě Microsoft Teams. Zpětná vazba se může zasílat i emailem.

Během projektu projektový manažer informuje vedení společnosti CIE-Group o průběhu vývoje a testování aplikace. Pravidelné schůzky mezi projektovým manažerem a vedením ujišťují, že vedení společnosti je spokojeno s odvedenou prací celého projektového týmu a celkovým vývojem aplikace. Projektový manažer musí získat od vedení i odsouhlasení ke spuštění aplikace do provozu. K tomu dochází na poslední schůzce, kde jsou zúčastněni všichni členové projektového týmu.

Po úspěšném testování a opravení všech nedostatků dochází k splnění všech cílů projektu. To vede ke slavnostnímu předání aplikace a jejího spuštění do aktivního užívání. Slavnostního předání se účastní vedení firmy XY a za firmu CIE se účastní PR manažer společně s projektovým manažerem.

5.6 Interní komunikace

Jednou z hlavních forem interní komunikace jsou **porady** projektového týmu.

Porady v CIE-Group nejčastěji svolává projektový manažer, který určí datum a čas konání schůze. Pokud je to možné, porad by se měli účastnit všichni členové projektového týmu. Je nutné stanovit, co se bude na poradě projednávat.

Dalším krokem je diskuse o průběhu projektu, plánu a aktuálním stavu. Tým by měl projít plán, zkontrolovat, zda se vyvíjí správným směrem. Dále se diskutuje o aktuálním stavu projektu a zda se vše stihne. Díky tomu, že členové v projektovém týmu mají jasně rozdělené role, tak během konání porady každý z nich seznámí ostatní členy se svojí odvedenou prací. Dalším krokem je identifikace a odstranění veškerých problémů a nedostatků ve vývoji projektu. Členové poté musí najít vhodné a nápravné řešení, které veškeré problémy eliminuje.

Kromě porad firma CIE-Group využívá pro interní komunikaci tyto kanály:

Microsoft Teams – platforma, která umožňuje textovou komunikaci, video hovory nebo také datové uložení.

Jedním z hlavních využití Microsoft Teams je usnadnění interních meetingů a komunikace mezi členy projektového týmu. Členové týmu mohou používat platformu pro vedení online schůzek a diskusí ať už prostřednictvím textového chatu, hlasových hovorů, nebo videohovorů.

V rámci platformy Microsoft Teams mohou členové týmu také sdílet a ukládat důležité informace týkající se projektů. To zahrnuje hotové modely, scénáře a další data, která mohou být ukládána v datovém uložišti této platformy. Tím se zajistí, že všichni členové týmu mají přístup k nejaktuálnějším datům a informacím, což zlepšuje produktivitu a koordinaci mezi členy týmu. Když jsou všichni informováni o nejnovějších změnách a datové uložiště je aktuální, mohou se členové týmu lépe soustředit na své úkoly a vyhnout se zbytečnému opakování práce. To vede ke zvýšení produktivity týmu a urychlení dokončení projektu.

Celkově lze tedy říct, že využití platformy Microsoft Teams pro sdílení a ukládání důležitých informací týkajících se projektů je velmi užitečné pro efektivní řízení projektu. Díky této funkčnosti mají členové týmu přístup k nejnovějším datům a informacím, což zlepšuje produktivitu a koordinaci mezi týmem.

Freelo – Pro účely řízení projektu využívá tým aplikaci Freelo, která umožňuje vytvářet, komunikovat a plánovat úkoly. Aplikace Freelo pomáhá členům týmu sledovat postup projektu, rozepisovat jednotlivé fáze projektu a určovat termíny jejich dokončení.

Díky aplikaci Freelo mohou členové týmu snadno sledovat, kdo má na starosti jednotlivé úkoly, kdy mají být dokončeny a jaký je postup projektu jako celku. Aplikace také umožňuje snadnou komunikaci mezi členy týmu, což je zásadní pro úspěšné řízení projektu.

Důležitou součástí aplikace Freelo je rozpis jednotlivých fází projektu. Tým si může jednoduše určit, kdy má začít a kdy má být dokončena každá fáze. Toto je velmi důležité pro úspěšné plánování projektu, protože umožňuje týmu sledovat postup projektu a identifikovat případné zpoždění.

Celkově lze říct, že aplikace Freelo je velmi užitečný nástroj pro řízení projektu. Pomáhá týmu sledovat postup projektu, plánovat úkoly a komunikovat mezi sebou. Rozpis jednotlivých fází projektu v aplikaci Freelo je klíčový pro úspěšné plánování projektu a dodržení časového plánu.

e-mail – jedná se o nejrozšířenější druh elektronické komunikace. Projektovému týmu pomáhá k efektivnímu přenosu velkého množství informací. Díky tomu mohou být informace předány téměř okamžitě a všem členům týmu stejnou cestou. Členové mohou e-mail využívat i na domlouvání oficiálních schůzek či meetingů. Výhodou emailu je

možnost použití různých funkcí, jako jsou například přílohy. To umožňuje členům týmu poslat dokumenty, prezentace nebo jiné materiály, které jsou potřebné pro projekt.

Mobilní telefon – mobilní zařízení jsou často využívána jako nástroj rychlé a stručné komunikace, který umožňuje členům týmu přenášet důležité informace bez zbytečného odkladu. Když se objeví nutnost něco sdělit, například upozornit na problém v projektu nebo na změny v harmonogramu, členové týmu mohou jednoduše vzít svůj mobilní telefon a kontaktovat své kolegy. Mobilní telefony umožňují výměnu informací různými styly, jako jsou textové zprávy, hlasové záznamy. To otevírá členům projektového týmu možnosti, jak sdílet informace, a zajišťuje, že informace jsou doručeny v potřebné formě. Jedná se tak o nejjednodušší způsob komunikace.

Google disk – Google disk je nástrojem pro ukládání obecných věcí, které jsou potřebné pro začátek nového projektu. Může se jednat například o dokumenty, prezentace, fotografie nebo jiné soubory, které jsou důležité pro spuštění nového projektu. Tyto soubory mohou být sdíleny mezi všemi členy týmu, což umožňuje rychlé a snadné získání potřebných informací. To je velmi užitečné pro týmy, které pracují na různých místech nebo pro týmy, kde členové pracují z domova. Kromě toho je Google Disk také skvělým místem pro ukládání často využívaných věcí, jako jsou šablony, loga nebo jiné soubory, které mohou usnadnit práci všem členům týmu. Díky tomu se ušetří čas při hledání potřebných souborů a všichni členové týmu mají přístup ke stejným materiálům.

Přístup na Google Disk mají všichni členové projektového týmu, takže mohou snadno najít a stáhnout soubory, které potřebují. To umožňuje efektivní a plynulou spolupráci mezi členy týmu, kteří mohou rychle a snadno získávat potřebné informace a materiály, které potřebují pro úspěšné dokončení projektu.

Výhodou Google Disku je, že všechny soubory jsou uloženy na centrálním serveru, takže neexistuje riziko ztráty dat nebo zničení počítače. Kromě toho mohou být soubory na Google Disku jednoduše upravovány a sdíleny s ostatními členy týmu. Celkově lze tedy říci, že Google Disk je skvělý nástroj pro ukládání a sdílení souborů mezi členy projektového týmu a může výrazně zlepšit efektivitu práce a spolupráce na projektu.

5.7 Externí komunikace

Externí komunikace v projektu zahrnuje procesy, které umožňují projektovému týmu komunikovat s vnějšími zainteresovanými stranami projektu. V tomto projektu se jedná

o zákazníka a dodavatele. Cílem externí komunikace v projektu je zajistit, aby zainteresované strany byly informovány o průběhu projektu. Součástí je i jejich zapojení do projektových rozhodnutí, aby byly spokojeny s výsledky projektu.

Workshop se zákazníkem

Jednou z hlavních externích komunikací je workshop se zákazníkem. Při úvodním workshopu je nutné seznámit zákazníka s virtuální realitou. Účastníci se mohou dozvědět víc o tom, jak funguje tato moderní technologie a jak ji mohou využít v různých oblastech. Během workshopu si účastníci mohou vyzkoušet různé virtuální zážitky a naučit se pracovat s virtuálními nástroji.

Účastníci se dozvědí více o tom, jak funguje virtuální realita, jaké jsou základní principy zobrazování a sledování pohybu v této moderní technologii. Tuto teoretickou část většinou prezentuje odborník z oblasti virtuální reality, který účastníkům představí různé typy virtuálních zážitků a možnosti, jak mohou být využity v různých oblastech, jako je například vzdělávání, zdravotnictví nebo zábava.

Následující část workshopu se zaměřuje na praktické využití virtuální reality. Účastníci se dozví, jak se pracuje s virtuálními nástroji a softwarovými platformami a vyzkouší si různé virtuální zážitky. Tato praktická část je zvláště užitečná, protože umožní účastníkům získat přímou zkušenost s technologií a naučit se, jak ji používat v praxi.

Cílem workshopu o virtuální realitě je tedy poskytnout zákazníkům základní povědomí o této moderní technologii a ukázat jim, jak ji mohou využít v různých oblastech svého života. V důsledku toho mohou zákazníci začít využívat nové technologie a rozvíjet své obchodní vztahy s firmou, která jim je představila.

Schůzky se zákazníkem

V úvodní fázi projektu, který zahrnuje zavedení virtuálního školení do firmy XY, se nejdříve uskuteční prezenční schůzka mezi projektovým týmem a zástupci firmy XY. Na této schůzce se projednají hlavní cíle projektu a způsoby, jak dosáhnout maximální kvality virtuálního školení. Zástupci firmy XY zde mohou představit své požadavky, očekávání a představy, které mají k novému virtuálnímu školení. Projektový tým naopak může poskytnout detailnější informace o procesu implementace, technologických možnostech a očekávaném harmonogramu projektu.

Poté, co se obě strany dohodnou na úvodní fázi projektu, následuje dohodnutí na kontrolních schůzkách. Tyto schůzky jsou klíčovým prvkem úspěšného projektového řízení. Pravidelné kontroly průběhu projektu zajišťují, že se projekt pohybuje správným směrem a včas jsou odhaleny případné nedostatky, které mohou být opraveny.

Kontrolní schůzky se zákazníkem se konají pravidelně, a to každý týden. Tyto schůzky probíhají online a jsou obvykle velmi stručné. Jedná se o takzvané statusy, které trvají cca 15-30 minut. Na těchto schůzkách se projednává aktuální stav projektu, případné úpravy a jiné náležitosti, které s projektem souvisí. Projektový tým zde informuje zástupce firmy XY o tom, jak projekt pokračuje a zda se drží harmonogramu. Zástupci firmy XY na těchto schůzkách mají také možnost sdílet své potřeby a poznatky, které by chtěli, aby byly součástí virtuálního prostředí, které pro něj firma CIE vytváří.

Komunikace mezi projektovým týmem a firmou XY musí být průběžná a efektivní, aby se minimalizovaly případné problémy a aby byla zajištěna spokojenost zákazníka. Pravidelné schůzky se zákazníkem jsou zásadní pro úspěšné dokončení projektu.

Zpětná vazba od zákazníka po zavedení projektu do užívání

Při uvedení virtuálního školení do užívání se očekává zpětná vazba od firmy XY. Jedná se o velice důležitou fázi projektu. Tento krok je zásadní pro zajištění maximální kvality produktu a jeho úspěšného přijetí u zákazníka.

Identifikace všech nedostatků a chyb v produktu je důležitým krokem při zpětné vazbě od zákazníka. Tyto nedostatky musí být pečlivě zaznamenány a následně po konzultaci s firmou XY odstraněny. Je nezbytné, aby všechny nedostatky byly vyřešeny co nejdříve, aby se minimalizovaly náklady na následné opravy a aby byla zajištěna maximální spokojenost zákazníka.

Důsledné řešení nedostatků a poskytnutí co nejlepšího výsledku zvyšuje důvěru zákazníka v produkt a přispívá k budování dobrého jména společnosti. Kromě toho umožňuje zajištění úspěšného prodeje a dalšího rozvoje podobných produktů v budoucnu. Celkově lze tedy říci, že zpětná vazba od firmy XY při uvedení virtuálního školení do užívání je velmi důležitá pro úspěch projektu a maximální spokojenost zákazníka.

Komunikace s dodavateli:

Zpravidla se komunikace mezi firmou a dodavatelem začíná definicí cílů projektu a smluvních podmínek, které stanoví parametry dodávky. Komunikace mezi nimi se

odehrává pouze prostřednictvím e-mailů bez použití dalších forem komunikace, jako jsou telefonické hovory, osobní schůzky, videohovory nebo online chaty.

Tento projekt má dva dodatele:

První dodavatel, se kterým se v rámci projektu komunikuje, je **dodavatel Hardwaru**. Tento dodavatel je zodpovědný za dodávky veškerého vybavení, které je pro projekt potřebný. Hlavním cílem komunikace s dodavatelem Hardwaru je zajistit dodávky potřebného počtu headsetů a kontrolérů, které jsou nezbytné pro realizaci projektu. Je nutné, aby byl dodavatel informován o potřebách projektového týmu, aby mohl své dodávky naplánovat tak, aby byly dodrženy potřeby projektu.

Druhý je **dodavatel Softwaru**. Jedná se o firmu, která přemění sepsaný text na zvuk. Dodavatel musí spolupracovat s projektovým týmem CIE-Group a bude zodpovědný za přeměnu sepsaného textu na zvuk. Je nutné komunikovat, aby software splnil všechny požadavky v projektu a dodržel se termín a rozpočet. Dále se budou s dodavatelem diskutovat jakékoliv problémy, které se mohou vyskytnout během aplikování zvuku do aplikace pro virtuální realitu.

5.8 Zhodnocení komunikace

Interní komunikace:

Celkově lze říct, že interní komunikace v podniku CIE-Group se zdá být dobře organizovaná a efektivní. Hlavní formou interní komunikace jsou pravidelné porady projektového týmu, které slouží k diskusi o průběhu projektu, plánu a aktuálním stavu. Díky tomu mají všichni členové týmu přehled o tom, jak projekt postupuje a jakou práci vykonávají ostatní členové týmu.

Využívání platformy Microsoft Teams pro interní komunikaci je velmi užitečné, protože umožňuje členům týmu snadno komunikovat a sdílet důležité informace. Textový chat a hlasový videohovory jsou rychlým a efektivním způsobem, jak si vyměňovat informace, a datové uložení v platformě umožňuje snadný přístup k nejaktuálnějším datům a informacím.

Aplikace Freelo slouží pro řízení projektu a umožňuje vytvářet, plánovat a sledovat úkoly. Díky ní mají členové týmu přehled o tom, kdo má na starosti jednotlivé úkoly, kdy mají být dokončeny a jaký je postup projektu jako celku. Komunikace mezi členy týmu je také velmi usnadněna.

Pokud by firma CIE-Group chtěla zlepšit interní komunikaci, projektový tým by mohl začít využívat aplikaci Slack. Tato komunikační aplikace by mohla být lepší volbou pro interní komunikaci kvůli své jednodušší ovladatelnosti a intuitivnímu rozhraní. Další výhody a doporučení budou rozepsány v následující kapitole.

Jinak lze říct, že interní komunikace v podniku CIE-Group je dobře organizovaná a efektivní, což přispívá ke zvýšení produktivity a k úspěšnému dokončení projektů. Je důležité pokračovat v pravidelných poradách projektového týmu a využívat moderních komunikačních nástrojů, aby byla interní komunikace co nejefektivnější.

Externí komunikace:

Externí komunikace workshopu se zákazníkem má za cíl představit zákazníkům virtuální realitu a ukázat jim, jak ji mohou využít v různých oblastech. Workshop se skládá z teoretické a praktické části, kde se účastníci seznámí s principy virtuální reality a naučí se pracovat s virtuálními nástroji a softwarovými platformami.

Externí komunikace v rámci schůzek se zákazníkem je zaměřena na projektové řízení a kontrolu průběhu projektu. Prezenční schůzka mezi projektovým týmem a zástupci firmy XY slouží k projednání cílů projektu a představení požadavků zákazníka. Kontrolní schůzky se konají pravidelně a pouze online. Ty slouží k projednání aktuálního stavu projektu a případných úprav. Online schůzky jsou užitečné pro rychlou a efektivní komunikaci, ale často chybí osobní interakce, která může vést k většímu zapojení a porozumění mezi členy týmu. Osobní schůzky nabízejí příležitost ke komunikaci tváří v tvář, která může být mnohem efektivnější při řešení problémů a dosahování cílů projektu. Tento nedostatek bude autorem více rozepsán v následující kapitole Návrh a doporučení.

Dále je z textu autora patrné, že firma má dva dodavatele, konkrétně dodavatele hardwaru a softwaru. Komunikace s dodavateli začíná definicí cílů projektu a smluvních podmínek, aby se stanovily parametry dodávky. Celkově lze tedy říci, že komunikace mezi projektovým týmem a dodavateli je důkladná a zaměřená na zajištění splnění cílů projektu.

6 Návrh a doporučení

1. Komunikace se zákazníkem

Momentálně veškerá většina schůzek probíhá pomocí online platform. I když online komunikace je v dnešní době běžná a v mnoha situacích velmi užitečná, osobní schůzky nabízejí mnoho přínosů, které nelze nahradit. Proto autor doporučuje, aby projektový tým CIE-Group více komunikoval s druhým projektovým týmem, který se také podílí na projektu zavedení virtuální reality, prostřednictvím osobních schůzek. Tento projekt je inovativní a má velký potenciál změnit způsob jakým se lidé ve firmách školí. Komunikace mezi týmy bude klíčovým faktorem pro úspěch projektu a osobní setkání mohou výrazně zlepšit vzájemné vztahy, spolupráci a produktivitu.

Osobní schůzky jsou klíčovým prvkem úspěšné spolupráce mezi projekty. Při osobním setkání máte příležitost lépe poznat potřeby a očekávání druhého týmu, což může vést k efektivnější spolupráci a lepším výsledkům projektu.

Navíc při osobních schůzkách lze lépe porozumět přístupu a stylu práce druhého týmu. Toto porozumění může vést k větší flexibilitě a adaptabilitě při řešení problémů, které by se mohly vyskytnout během projektu.

V závěru bych chtěl zdůraznit, že osobní schůzky jsou velmi důležité pro úspěšnou spolupráci mezi projektovými týmy a měly by být součástí plánu CIE-Group na realizaci projektu zavedení virtuálního školení.

2. Získávání lepší zpětné vazby při testování aplikace

Další návrh se týká zpětné vazby při zavedení aplikace do testování. Autor navrhuje rozdělení chyb dle kategorie a jejich vah a navrhuje vytvoření excelovské tabulky, kde by tyto chyby byly označeny či rozděleny dle kategorie a váhy. V současné době se chyby nerozdělují do kategorií, ale pouze se zaznamenávají. Rozdělení chyb dle kategorie a váhy umožní vývojářům a testerům lépe pochopit, jaký vliv mohou mít chyby na celkovou funkčnost aplikace. Kategorie mohou zahrnovat například:

Chyby v ovládání – nelze dokončit aplikaci

Grafické chyby – nutnost úpravy 3D modelů

Chyby v obsahu – menší chyby, které vznikly při vývoji aplikace a jejich úprava je snadná. Nemají přímý vliv na fungování aplikace

Váhy mohou být přiřazeny v závislosti na závažnosti chyby a jejím vlivu na uživatelskou zkušenost. Například chyba, která brání uživateli v přístupu k určité funkci, by mohla být přiřazena vyšší váze než grafická chyba.

Vytvoření excelovské tabulky pro ukládání chyb dle kategorie a váhy umožní testerům a vývojářům snadněji sledovat, které chyby mají nejvyšší prioritu při řešení. Tabulka může také sloužit jako referenční materiál pro budoucí testování a vývoj aplikace.

Vzhledem k tomu, že se chyby v současné době nerozdělují do kategorií, může být užitečné začít tuto praxi zavádět co nejdříve. Zaznamenávání chyb dle kategorie a váhy pomůže zlepšit kvalitu aplikace a zkrátit dobu vývoje tím, že selepší efektivita testování a řešení chyb.

3. Zlepšení interní komunikace pomocí aplikace Slack

Jako další návrh pro potenciální zlepšení komunikace v rámci projektového týmu by mohla být aplikace Slack. V současné době firma využívá především Freeeo a Microsoft Teams. Autor textu zdůrazňuje, že Slack by mohl být lepší volbou pro interní komunikaci kvůli své jednodušší ovladatelnosti a intuitivnímu rozhraní.

Slack je komunikační aplikace, která umožňuje uživatelům komunikovat a sdílet informace v reálném čase. Jedním z hlavních benefitů této aplikace je větší flexibilita, kterou poskytuje uživatelům vytvářet své vlastní kanály a sdílet informace v týmu mnohem efektivněji. To může být velmi užitečné pro projektové týmy, které často musí komunikovat a spolupracovat na různých úkolech a projektech.

Slack umožňuje uživatelům vytvářet kanály pro různé účely, například pro konkrétní projekty, týmy nebo témata. Uživatelé mohou také vytvářet skupiny pro soukromou komunikaci a sdílet soubory a dokumenty s ostatními členy týmu. Díky těmto funkcím mohou uživatelé efektivněji komunikovat a spolupracovat, což může vést ke zlepšení produktivity a kvality práce.

Slack má také mnoho integrací s dalšími aplikacemi, což může být pro projektové týmy velmi užitečné. Například integrace s nástroji pro správu projektů umožňuje uživatelům snadněji sledovat průběh projektů a plnit úkoly včas. Integrace s kalendářovými aplikacemi umožňuje snadno plánovat schůzky a události.

Celkově lze tedy říct, že Slack by mohl být výbornou volbou pro projektové týmy, kteří hledají lepší způsob, jak komunikovat a spolupracovat na různých projektech a úkolech.

Díky jednoduchému ovládání, intuitivnímu rozhraní a velké flexibilitě mohou uživatelé snadno vytvářet kanály a sdílet informace s ostatními členy týmu.

4. Začlenění VR didaktického specialisty do jednání se zákazníkem

Poslední návrh se týká VR didaktického specialisty. Dle autora by měl být více začleněn do jednání se zákazníkem z důvodu lepšího porozumění jeho potřeb. Toto porozumění může vést ke kvalitnějšímu zpracování aplikace. Autor navrhuje několik kroků, které by mohly přispět k dosažení tohoto cíle.

Prvním krokem je účast VR didaktického specialisty na úvodním workshopu. Tím se specialistovi umožní seznámit se s potřebami zákazníka a získat lepší představu o tom, jaký typ virtuálního školení by mohl být pro danou firmu nejvhodnější.

Druhým krokem je externí testování aplikace, kde se specialistovi umožní sledovat, jak zaměstnanci firmy využívají virtuální školení v praxi. Tato zpětná vazba umožní specialistovi odhalit různé chyby a získat cenné poznatky přímo od uživatelů aplikace.

Díky tomuto procesu bude VR didaktický specialista schopen lépe pochopit potřeby zákazníka a vytvořit aplikaci, která bude co nejefektivnější a užitečná pro uživatele. To může vést ke zvýšení spokojenosti zákazníka a k většímu úspěchu virtuálního školení.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat projektovou komunikaci ve vybrané společnosti na konkrétním projektu. Následně vypracovat komunikační plán a zhodnotit interní a externí komunikaci v projektu a navrhnout případné kroky ke zlepšení projektové komunikace v organizaci.

V teoretické části autor vymezil teoretický základ projektové komunikace a komunikace organizace jako celku, a to včetně definicí klíčových pojmů, jako jsou projektový management, projektové řízení, projekt, komunikace a projektová komunikace.

V Praktické části autor analyzoval projektovou komunikaci na konkrétním projektu společnosti CIE-Group. Konkrétně se jednalo o projekt, jehož cílem bylo zavedení virtuálního školení do firmy XY. Autor v první řadě představil společnost CIE-Group. Následně byl popsán samotný projekt zavedení virtuálního školení, včetně jeho cíle, logického rámce, projektového týmu a zainteresovaných stran. V dalším kroku byl vytvořen autorem této práce komunikační plán, který by měl zajistit účinnou interní a externí komunikaci v rámci projektu. Dále byla provedena analýza interní a externí komunikace v projektu.

Závěrem této práce bylo vyhodnocení uvedené analýzy komunikace a byl učiněn návrh doporučení případných kroků, které by mohly vést ke zlepšení projektové komunikace v organizaci CIE-Group. Pro zlepšení komunikace v rámci projektu bylo navrženo hned několik způsobů. Hlavní doporučení se týkalo především komunikace se zákazníkem, kde autor navrhoval, aby projektový tým CIE-Group organizoval více osobních schůzek. Ty jsou klíčovým prvkem úspěšné spolupráce mezi projekty. Další návrhy se týkaly vylepšení interní komunikace.

Pokud by společnost implementovala všechny zmíněné doporučení, mohlo by to vést ke zlepšení jak interní, tak externí komunikace.

Seznam použitých zdrojů

- CIE. (2023). *CIE GROUP*. Dostupné z <https://cie-group.cz/>
- Dědina, J., & Odcházal, J. (2007). *Management a moderní organizování firmy*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Doležal, J., Branislav, L., Hájek, M., Cingl, O., Krátký, J., & Bočková, K.H. (2016). *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Grada Publishing.
- Doležal, J., Krátký, J. & Cingl, O. (2013). *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. Grada Publishing.
- Doležal, J., Máchal, P. & Lacko, B. (2012). *Projektový management podle IPMA*. Grada Publishing, a.s.
- MIKULÁŠTÍK, Milan. (2010). *Komunikační dovednosti v praxi*. (2. vyd.). Grada Publishing.
- Project Management Institute. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (6th ed.). Project Management Institute.
- Skalický, J., & Jermář, M., & Svoboda, J. (2010). *Projektový management a potřebné kompetence*. Západočeská univerzita v Plzni.
- Svozilová, A. (2016) *Projektový management: systémový přístup k řízení projektů*. (3.vyd.). Grada Publishing.
- VRMedical. (2023). *VR Medical*. Dostupné z <https://www.vrmedical.cz/>
- VRSchool. (2023). *VRSchool*. Dostupné z <https://www.vrtraining.services/cs/vr-school>
- VRTraining. (2023). *VR Training*. Dostupné z <https://www.vrtraining.services/cs>

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Logický rámec projektu..... | 12 |
| Tabulka 2: Registr zainteresovaných stran | 17 |
| Tabulka 3: Rozdíly v komunikaci mužů a žen | 21 |
| Tabulka 4: Komunikační plán..... | 28 |
| Tabulka 5: Logický rámec projektu..... | 36 |
| Tabulka 6: Matice odpovědnosti RACI..... | 40 |
| Tabulka 7: Registr zainteresovaných stran projektu..... | 43 |
| Tabulka 8: Komunikační plán projektu | 45 |

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| Obrázek 1: Projekt jako proces změny z počátečního stavu na stav cílový | 10 |
| Obrázek 2: Trojimperativ projektu | 11 |
| Obrázek 3: Logo VR Training | 30 |
| Obrázek 4: Logo VR Medical..... | 30 |
| Obrázek 5: Logo VR School..... | 31 |

Seznam použitých zkratk

VR – Virtuální realita

LFM - Logical Frame Matrix

Abstrakt

Peroutka, Z. (2023). *Řízení projektové komunikace* [Bakalářská práce, Západočeská univerzita v Plzni].

Klíčová slova: Projektový management, Komunikace, Projektová komunikace, projekt, Plán komunikace.

Tato bakalářská práce se zabývá řízením projektové komunikace v projektu. V první části práce se autor zabývá teoretickou částí projektového managementu a řízení projektové komunikace, která je vypracována podle relativních literárních pramenů.

V druhé části byla teorie aplikována na reálnou společnost CIE-Group, jejímž projektem bylo zavedení virtuálního školení do firmy XY. Autor projekt stručně představil a provedl analýzu všech zainteresovaných stran a jejich komunikace. Dále byl vypracován komunikační plán a provedena analýza interní a externí komunikace. Na základě této analýzy jsou připraveny návrhy, které by vedly ke zlepšení projektové komunikace.

Abstract

Peroutka, Z. (2023). *Project communication management* [Bachelor Thesis, University of West Bohemia].

Key words: Project Management, Communication, Project Communication, Project, Communication Plan.

This bachelor thesis deals with the management of project communication in a project. In the first part of the thesis, the author deals with the theoretical part of project management and project communication management, which is developed according to relative literature sources.

In the second part, the theory has been applied to a real company, CIE-Group, whose project was to introduce virtual training to company XY. The author briefly introduced the project and analysed all stakeholders and their communication. Furthermore, a communication plan was developed and an analysis of internal and external communication was carried out. Based on this analysis, suggestions were prepared that would lead to an improvement of the project communication.