

Vysoká škola ekonomická v Praze

Diplomová práce

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta podnikohospodářská

Studijní obor: Podniková ekonomika a management

Název diplomové práce:

Využití lean six sigma na cateringu

Autor diplomové práce:

Petr Marek

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Felipe Martínez, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „*Využití lean six sigma na cateringu*“ vypracoval samostatně s využitím literatury a informací, na něž odkazuji v přiloženém seznamu literatury.

V Praze dne 13. prosince 2016

.....

Petr Marek

Název diplomové práce:

Uplatnění lean six sigma na cateringu

Abstrakt:

Cílem této práce je navržení opatření k optimalizaci a zvýšení efektivity v procesu objednávání občerstvení u cateringové firmy Express Deli za pomoci metodiky lean six sigma. Práce je koncipována jako skutečný projekt lean six sigma využívající postup DMAIC. K navržení zlepšujících návrhů byl celý proces důkladně zmapován.

V teoretické části jsou popsány metody leanu a six sigmy, které jsou používány v praktické části práce. Jedná se zejména o metody mapování procesů. Jednotlivé kapitoly práce odpovídají fázím dle metodiky DMAIC. Významnou částí práce je mapování procesů u zákazníků, díky čemuž jsou v další fázi práce navrženy opatření přímo reagující na požadavky zákazníků. Výsledkem práce jsou navržena opatření na zlepšení procesu. Některá byla již v průběhu projektu aplikována.

Klíčová slova:

Lean six sigma, mapování procesu, vývojový diagram, catering, DMAIC

Title of the Master's Thesis

Implementation of Lean Six Sigma in Catering

Abstract:

The aim of the thesis is to suggest recommendation to optimize and increase efficiency in a process of catering ordering in a company Express Deli by using methods of lean six sigma. The work is built as real project of lean six sigma using some methods of the methodology lean six sigma.

In the theoretical part of the thesis, methods of lean six sigma used in the practical part, are described. These methods are mainly methods of process mapping. Each chapter is a step of DMAIC methodology. Core part of the thesis is process mapping at a customer side, so in the other part there are all recommendations directly focused on customers' requirements. The results of the work are suggested proposals for process improvement. Some of them were implemented during the project.

Key Words:

Lean six sigma, Process Mapping, Flow Chart, Catering, DMAIC

Poděkování

Děkuji Ing. Felipemu Martínezovi, PhD., za odborné vedení práce a vstřícný přístup k mému vypracování práce a dále Ing. Jakubu Nejezchlebovi, Ing. Barboře Lepeškové a celé firmě Express Deli za cenné a užitečné informace, jejich rady a připomínky a zejména za jejich čas.

Obsah

Obsah.....	7
Seznam zkratk.....	9
Úvod	10
1. Charakteristika přístupu lean lean six sigma	11
1.1. Lean	11
1.2. Six sigma	11
1.3. Lean six sigma.....	12
1.4. DMAIC.....	13
2. Metody a postupy lean six sigma	14
2.1. Osm druhů plýtvání	14
2.2. Grafické metody lean six sigma.....	14
2.3. Požadavky zákazníka a systém měření.....	17
3. Pre-define	18
3.1. Charakteristika Express Deli	18
3.2. Charakteristika Eorderu.....	18
3.3. Charakteristika objednávek.....	20
3.4. Trvání a přijatelnost projektu	21
4. Define fáze.....	23
4.1. Mapování procesu	23
4.2. Mapování procesu v JNJ	25
4.3. Mapování procesu v 3M.....	28
4.4. Mapování procesu v Loreal	32
4.5. Mapování procesu v Unicredit Bank	35
4.6. Mapování procesu GE.....	37
4.7. Is/Is not analýza.....	40
4.8. Převedení VoC na CTQ.....	40
5. Measure fáze	44
5.1. Metodika systému měření	44
5.2. Zjištěná data	46
6. Analyze fáze.....	48
7. Improve fáze.....	49
7.1. Zlepšující opatření vztahující se k jednotlivým CTQ	49
7.2. Optimalizace procesu v grafickém vyjádření.....	53
8. Objednávkový proces na straně dodavatele	56

8.1. Mapování současného stavu	56
8.2. Zlepšovací návrhy	59
9. Control fáze	62
Závěr	65
Seznam zdrojů	67
Seznam obrázků, diagramů a grafů	68
Přílohy.....	68

Seznam zkratek

VoC – voice of customer, hlas zákazníka,

CtQ – Critical to Quality,

DMAIC – Define, Measure, Analyze, Improve, Control,

SIPOC – Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers,

TPS – Toyota Production System

GE – General Electric

JNJ – Johnson & Johnson

Úvod

Diplomová práce na téma „Uplatnění lean six sigma na cateringu“ se zabývá aplikací metod lean managementu, six sigmy a jejich propojení jako lean six sigma ve firmě Express Deli. Každé odvětví v průmyslu a ve službách musí nejen v současnosti čelit velké konkurenci nejen v rámci svého oboru. Aby této konkurenci firmy mohly čelit, musí nejen zvyšovat objem výroby nebo poskytnutých služeb, ale zejména se zaměřovat na zkvalitňování produktů a služeb a snižování nákladů. Právě tyto metody vedou pomocí silného zaměření na zákazníka k oběma těmto cílům.

Práce bude rozdělena na dvě části - teoretickou a praktickou. Teoretická část se bude zabývat nejprve charakteristikou metodiky lean six sigma. Bude nastíněn širší pohled na tyto metody a jejich využití. Budou popsány také přínosy lean six sigma. V dalších kapitolách první části budou popsány jednotlivé metody, které jsou následně používány v praktické části. Jedná se zejména o metody spadající do jednotlivých fází metodiky DMAIC, která je použita v průběhu celého projektu a projekt je zároveň rozdělen podle fází DMAIC. Zejména budou popsány grafické metody mapování procesů.

Stěžejní částí diplomové práce je praktická část začínající kapitolou 3, kde budou jednotlivé metody přímo použity v reálném projektu u firmy Express Deli. Tato firma se zabývá dodáváním cateringu firemním zákazníkům a projekt bude zaměřen na optimalizaci procesu objednávání cateringu ze dvou pohledů. Prvním bude pohled zákazníka, kde se bude jednat o optimalizaci procesu a zákaznického objednávacího rozhraní Eorder. Proces bude zaměřen na ty ukazatele CTQ, které budou zjištěny ve fázi define. Základním nástrojem pro objednávání občerstvení je Eorder, internetový obchod pro zákazníky Express Deli. Většina kroků optimalizace se bude týkat Eorderu.

Ve fázi define a measure budou navštíveni jednotliví zákazníci a budou zjištěna potřebná data. Ve fázi analyze budou tato data analyzována a sumarizována. Pro potřeby prioritizace zjištěných faktů bude vytvořena anketa mezi běžnými zákazníky eshopu. Podle zjištěných potřeb zákazníku v podobě hlasů zákazníka a následné analýze budou poté navrženy zlepšovací opatření ke zvýšení efektivity a celkové optimalizaci objednávacího procesu.

Druhým pohledem na proces bude pohled přímo ve firmě Express Deli a bude zkoumán objednávací proces z pohledu zaměstnanců firmy. V poslední fázi projektu dle DMAIC budou navržena kontrolní opatření k udržení zlepšovacího cyklu ve firmě.

1. Charakteristika přístupu lean lean six sigma

1.1. Lean

Lean management a six sigma jsou zejména manažerskými systémy. Dle Arnheitera a Maleyeffa (2005) přináší jejich implementace komplexní změnu celé firmy, včetně změny firemní kultury, přístupu k výrobě, respektive službám, a to celé za neustálého tréninku a vzdělávání zaměstnanců. Připomínají také, že tyto přístupy musí být zahrnuty v celé organizaci, od vrcholových manažerů až po řadové zaměstnance. Přestože lean vznikl ve výrobních firmách, je snadno a úspěšně využíván i ve firmách poskytujících služby, jak říká (Ross, 2013).

Lean byl poprvé použit ve firmě Toyota pod názvem Toyota Production System (TPS). Do té doby bylo synonymem efektivity vyrábět v obřích dávkách na sklad. Hlavním přístupem byla standardizace produktů a procesů s cílem snižování nákladů využíváním úspor z rozsahu (economies of scale). S leanem naopak přichází výroba v malých dávkách. Výroba je řízena systémem pull, systémem tahu. To znamená odbourání výroby na sklad, vyrábí se pouze na přání zákazníka. Nicméně i v leanu zůstává určitá úroveň výroby na sklad. To se týká nenákladných položek, například výroby šroubů (Liker, 2010).

Principy leanu jsou odstraňování plýtvání (muda), snižování průběžného času k dokončení produktu (lead time), odstraňování variability ve všech úrovních – od dodavatele, přes výrobu až po poptávku. Dalším principem je trvalé zlepšování (kaizen) a nulová kontrola. Ta neprobíhá buď vůbec (systémy poka yoke) nebo ji provádí každý zaměstnanec sám přímo při výrobě (Morgan & Brenig-Jones, 2009).

Podle Svozilové (2011) je lean souhrn metod, které mají za cíl odhalit a odstranit vše nadbytečné, co nepřináší hodnotu zákazníkovi. Lean enterprise institute (n. d.) říká, že základní myšlenkou leanu je maximalizace hodnoty pro zákazníka a zároveň minimalizace plýtvání.

Lean musí být chápán jako cyklický proces, který je složen z několika kroků, které se stále opakují. Základem je určení hodnoty z pohledu zákazníka. Hodnota je to, co zákazník kupuje. Je nutné určit činnosti, které hodnotu vytvářejí. Dalším krokem je řízení firmy v procesech. Lean rozděluje firmu na jednotlivé procesy. Firmy řízené procesy jsou vždy poháněny potřebou zákazníka. Snahou leanu je dosažení dokonalosti při uspokojování potřeb zákazníka.

1.2. Six sigma

Účelem six sigmy je snížit náklady pomocí snížení variability v procesech. Six sigma je také nástroj ke snížení plýtvání a zvýšení spokojenosti zákazníka a finančních výsledků. Základním benefitem je zlepšování procesů pomocí nalezení a odstranění kořenových příčin problému a tím dlouhodobé zlepšení procesů. Six sigma je složena z několika fází, existuje více metod, jak tyto fáze popsat, ale všechny obsahují monitorování procesu a jeho zlepšení Nöslund (2008).

Dle Arnheitera a Maleyeffa (2005) je six sigma postavena na několika konceptech. Prvním je, že za kvalitu produktu je zodpovědný každý pracovník firmy. Druhým je zaměření na zákazníka ve veškerých manažerských rozhodnutích. Třetím konceptem je zaměření na statistické metody, metody hledání kořenových příčin atd. Metoda six sigma byla zavedena ve firmě Motorola v roce 1987. Six sigma odstraňuje chyby pomocí snižování variability.

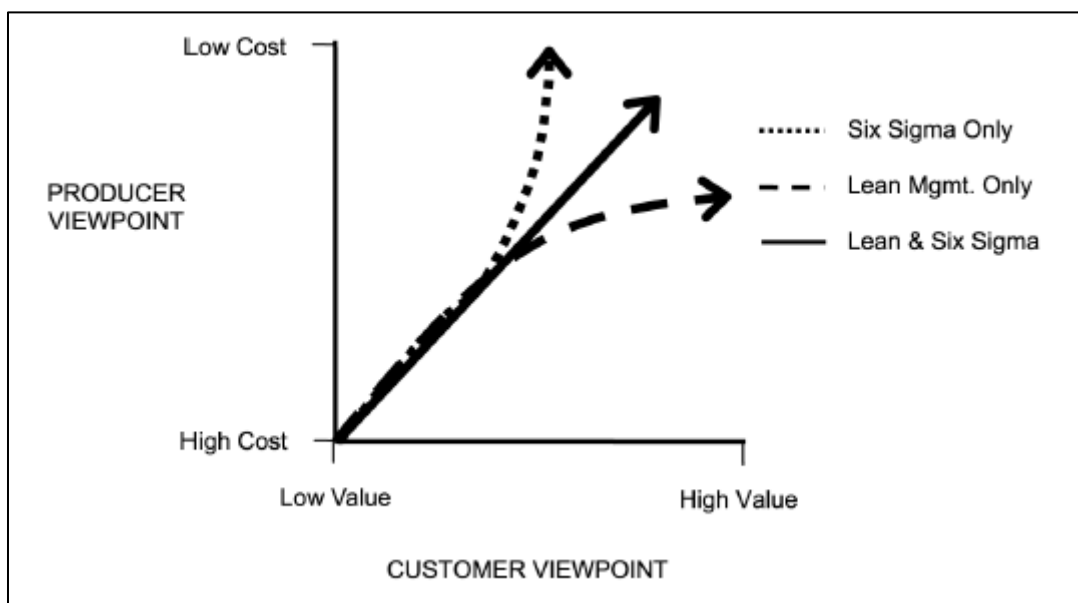
Přínosem přístupu six sigma není pouze kvalita, ale také dostupnost, spolehlivost a servis. Jelikož je six sigma zaměřena zásadním způsobem na zákazníka, všichni zaměstnanci, kteří jsou zahrnuti v procesech, které se týkají zákazníka, musí být vyškoleni a průběžně trénováni.

Six sigma hledá chyby v procesech a jejich příčiny. Dosažením úrovně six sigma firma dosahuje 3,4 defektů na milion příležitostí. To se přitom netýká pouze finálního produktu, neboť ten může být vytvořen v průběhu i několika tisíc kroků, kde každý je příležitostí k chybě. Six sigma vidí defekty ve variabilitě procesů, je tedy závislá na dostupných datech.

1.3. Lean six sigma

Lean six sigma je spojením těchto dvou přístupů. Firma používající tento systém může využít to nejlepší z obou, jak je znázorněno na Obrázek 1. Ten popisuje fakt, že oba přístupy – lean i six sigma, jsou užitečné s rostoucí hodnotou jen do určitého bodu, poté jsou rostoucí s klesajícím tempem. Pokud je uplatněn přístup lean six sigma, je možné dále těžit z výhod obou systémů alespoň konstantním tempem. (Arnheiter a Maleyeff, 2005). Tento princip je zaměřen na zvyšování hodnoty a snižování nákladů, tedy obecným cílům lean six sigma.

Obrázek 1 - Lean six sigma, zdroj: Arnheiter a Maleyeff (2005)



Lean six sigma je nástroj firemní strategie, nástroj leadershipu a také souhrn metod (Snee, 2010). V této práci je využíván nejvíce právě ten poslední bod. Základem lean six sigma je cyklus DMAIC, tedy pět postupných fází projektu. Ten se sestává z kroků define, measure, analyse, improve a control. Pro ověření, zda je ve firmě tato metodika vhodná, může sloužit

jednoduchý experiment dle Ross (2013). Ten spočívá v zaúkolování zaměstnanců pracujících ve stejném procesu, aby popsali kroky procesu na papír. Každý zaměstnanec dělá tento úkol samostatně. Poté jsou výsledky shrnuty a ve většině případů je možné najít mnoho rozdílů napříč zaměstnanci.

1.4. DMAIC

Kritéria přijatelnosti lean six sigma projektu

Projekt six sigma začíná zpravidla ještě fází pre-define. Mariyappa (n. d.) definuje 15 kritérií, podle kterých se určuje vhodnost projektu k řešení dle six sigma. Každé kritérium má svou váhu a stupnici od jedné k pěti. Pokud je vážený součet kritérií alespoň 3, je projekt six sigma životaschopný. Mezi nejdůležitější kritéria například patří:

Dopad na zákazníka – projekt musí mít pozitivní dopad přímo na zákazníka procesu

Stabilita procesu – nový proces se nejprve musí ustálit

Jasná definice problému – musí být zřejmé, co je problém a co není

Dostupnost dat – data musí být možno získat například měřením

Čas – projekt musí být dokončen do 6 měsíců, není možné six sigma řešit příliš časově dlouhé problémy

Pravděpodobnost implementace

Investice – six sigma hledá řešení, která nevyžadují velké investice. Pokud je od počátku zřejmé, že jsou investice nezbytné, six sigma není vhodná

Dostupnost lidí – k projektu musí být uvolněn dostatečný počet lidí s odpovídající kvalifikací.

Každé kritérium má svou váhu a hodnotí se na škále 1-5. Projekt je přijatelný, pokud vážený průměr přesáhne hranici 2,8 bodu. Pokud je projekt vyhodnocen jako vhodný pro metodiku six sigma, následuje sestavení týmu. Tým vede nejlépe Black belt, tedy vyškolený six sigma odborník s praxí. Tým je sestaven z odborníků, kteří rozumí problému.

Jednotlivé fáze, s tím jak po sobě následují v procesu, jsou s použitím vývojového diagramu znázorněny také v Diagram 1. DMAIC je složen z pěti fází od fáze define, tedy zevrubná definice zkoumaného problému a procesu až po navržení kontrolních mechanismů k udržení výsledků projektu. Někdy se také uvádí ještě fáze pre-define, jako fáze, kdy se zkoumá například vhodnost použité metodiky lean six sigma. Ve fázi Define je popsán problém, proces je zmapován pomocí grafických metod, jsou zjištěny požadavky zákazníka a všech účastníků procesu. Požadavky ve formě VoC jsou poté transformovány na kritické faktory CtQ. Ve fázi measure jsou naměřena nebo zjištěna veškerá data související s procesem a jeho problémem. Ve fázi analyze jsou data analyzována a jsou zjištěny faktory ovlivňující výkonnost procesu. Ve fázi improve jsou navrženy a implementovány zlepšující opatření a ve fázi control jsou popsány mechanismy sloužící k udržitelnosti výsledků projektu (Pande & Holpp, 2002).

2. Metody a postupy lean six sigma

2.1. Osm druhů plýtvání

Pro odstranění plýtvání hledá lean zdroje těchto plýtvání v teorii osmi druhů plýtvání. Mezi ně dle (KCM Consulting, 2016 a Svozilové, 2011) patří:

Nadvýroba. Výroba je vyšší než aktuální požadavek. Zboží není ihned prodáno. Zahrnuje také zbytečnou výrobu na sklad atd.

Chyby, které potřebují nápravu. Vady způsobují nutnost přepracování nebo výroby nových výrobků. Může být způsobeno chybnými informacemi, poruchami atd. Snižuje kapacitu výrobního zařízení a zvyšuje jednotkové náklady na produkt či službu.

Čekání. Může obsahovat čekání pracovníků nebo strojů. Zahrnuje také čekání na schválení.

Zbytečná doprava nebo přemísťování. Zahrnuje jakékoliv pohyby produktů, informací, které nepřidávají hodnotu produktu či služby.

Zbytečné pohyby pracovníků. Jakékoliv pohyby lidí, které nepřidávají hodnotu. Například zbytečná chůze do skladu. Pohyby mohou být způsobeny špatným layoutem, problémy s ergonomií či chybějícím náradím, informacemi, materiálem.

Zásoby. Příliš velké zásoby materiálu nebo produktů, nebo zásoby, které nejsou využívány v procesech. Zahrnuje také hromadění zbytečných informací, které v procesech nejsou využívány.

Zbytečné procesy. Veškeré procesy, pracovníci atd., které nejsou potřeba. Lidé pracující na procesech, které nezvyšují hodnotu pro zákazníka.

Nevyužitý talent. Nevyužívání nápadů, talentů, schopností a znalostí pracovníků.

8 druhů plýtvání se tedy projevuje v nehospodárném využívání času, materiálu, znalostí a v souhrnu všeho, co vstupuje do podnikových procesů. To má za následek plýtvání peněz a růst nákladů. Lean se zabývá právě snižováním plýtvání.

2.2. Grafické metody lean six sigma

Vývojový diagram (flowchart)

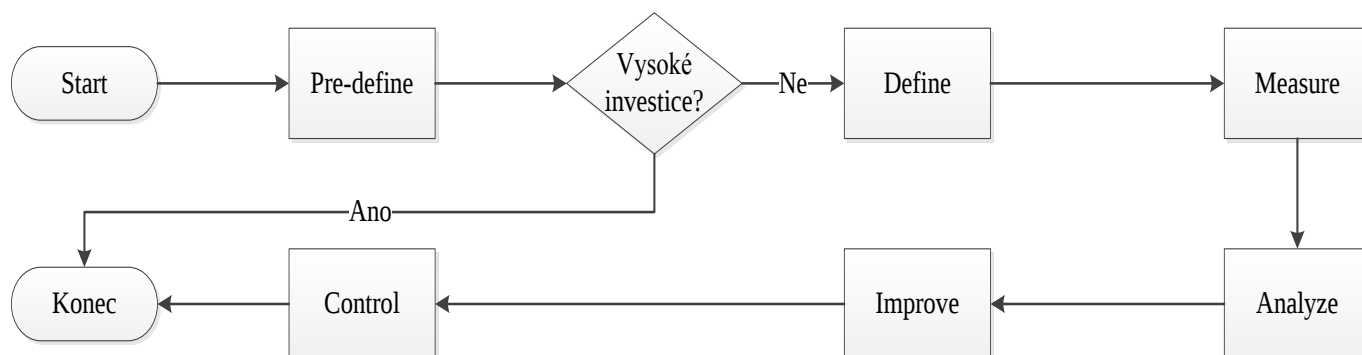
Vývojový diagram je jednoduché grafické znázornění procesu. Ukazuje procesní tok (flow), tedy v jaké sekvenci jsou v procesu jednotlivé operace a jaké procesy nebo operace na sebe navazují. Metodou využívanou při tvoření mapy procesu pomocí vývojového diagramu je například pozorování. Tým lean six sigma může jít přímo sledovat proces (go to gemba) na místo, kde proces probíhá, nebo může využívat videozáznamy a další. Lean odborník pozoruje, jak proces probíhá, jaké kroky jsou v procesu, jaké nástroje jsou používány. Na rozdíl od osobního rozhovoru či diskuze mohou být zaznamenány i činnosti a kroky, které si buď pracovník neuvědomuje, nebo je zamlčuje, protože ví, že v procesu být nemají.

Při diskuzi, které se účastní více lidí, je zřejmě nejlepší metodou závěsný blok, na který se postupně píší kroky, nebo se jednoduše proces maluje. Při použití složitých metod, nebo počítačových programů se může diskuze zpomalit nebo se pracovníci sledovaného procesu mohou v diskuzi špatně orientovat. Pokud se v diskuzi objeví informace, které nejsou v tom okamžiku příliš důležité, informace z jiných procesů, problémy, jejichž řešení je momentálně nedostupné nebo například náměty ke zlepšení, tyto informace by měly být uloženy na tzv. parkoviště, neboť by mohly mít význam později při návrzích na zlepšení, nebo při řešení jiných problémů (Svozilová, 2011). Postup při tvorbě vývojového diagramu je dle Svozilové (2011) následující:

- **Stanovení začátku a konce procesu.** K tomu slouží také SIPOC, který označuje vstupy a výstupy procesu. Jakékoliv výstupy procesu, které nejsou uvedeny v SIPOCu by se neměly objevit ve flowchartu.
- **Diskuze s účastníky procesu.** Diskuzi vede tým lean six sigma a snaží se zjistit jaké kroky a v jaké posloupnosti se v procesu objevují.
- **Ověření kompletnosti.** Po zjištění a nakreslení všech kroků se metodolog znovu zeptá, zda to opravdu funguje tak, jak je nakresleno a snaží se zjistit opomenuté kroky.
- **Logická stavba** a označení kroků je další fází. Grafická přehlednost napomáhá lepší srozumitelnosti.
- **Přenesení diagramu** do počítače a označení data zpracování a dalších informací.
- **Grafickými prvky** vývojového diagramu (znázorněno graficky v Diagram 1) jsou dle Nassi & Shneiderman (1973) mimo jiné následující:
 - Zaoblený obdélník označuje začátek a konec procesu.
 - Obdélník označuje jednotlivé kroky procesu.
 - Kosočtverec znázorňuje větvení procesu v závislosti na splnění podmínky.
 - Šipka znázorňuje směr toku procesu.

Autoři připouštějí možnost použití jiných symbolů, pokud se jimi lidé v projektu lépe orientují a zjednoduší jim to práci na projektu.

Diagram 1 - obecné znázornění flowchartu, zdroj: vlastní zpracování s využitím Svozilové (2011) a Bonacorsiho (2011)



Swimlanes diagram

Rozšířeným vývojového diagramu je tzv. vývojový diagram křížového procesu, nebo v textu také swimlanes diagram, který navíc přidává i organizační jednotky do znázornění procesu. Pomocí něj jsou lépe znázorněny kroky procesu a zejména místa, kde se kroky odehrávají. Umožňuje také zviditelnění procesu odehrávajícího se mezi dodavatelem a zákazníkem. Postup pro vytvoření tohoto diagramu je podobný jako v případě vývojového diagramu a symboly jsou také stejné. V souhrnu tedy diagram ukazuje místa počátku a konce procesu, dále jednotlivé kroky, aktivity v procesu, může obsahovat místa, kde do procesu vstupují vstupy a místa výstupu výstupů (Damelio, 2011).

Výhody swimlanes diagramu jsou tedy množství informací na poměrně malém prostoru, kdy je poměrně snadné odhalit neefektivnosti a redundance. Swimlanes se mohou používat i v kombinaci s jinými grafy než s vývojovým diagramem (An introduction, n.d.).

Mapa vztahů

Mapa vztahů je grafický nástroj k vyjádření vztahů mezi dodavatelem, organizací a zákazníkem. Může také zobrazovat vztahy mezi menšími organizačními jednotkami, např. odděleními, jednotkami v rámci jedné organizace. Také zde je dodavatel i zákazník chápán jako externí nebo interní. Na rozdíl od vývojového diagramu neukazuje jednotlivé kroky procesu, ale pomáhá pochopit celkový tok v procesu díky tomu, že ukazuje právě vztahy mezi jednotlivými jednotkami (Damelio, 2011).

SIPOC diagram

SIPOC diagram je nástroj k určení všech elementů procesu. Tento diagram by měl být vytvořen před tím, než začne další práce ve fázi define. Pomáhá určit, co do projektu patří a co ne. Diagram je rozdělen na pět fází, S - Suppliers (dodavatelé), I - inputs (vstupy), P - proces (kroky procesu), O - outputs (výstupy) a C - customers (zákazníci). V těchto fázích jsou tedy rozděleny všechny relevantní detaily procesu. SIPOC je používán, pokud není naprosto zřejmé kdo je zákazníkem nebo dodavatelem procesu nebo jaké jsou vstupy a výstupy. Pomáhá také odstranit prvky, které by v procesu mohly být zahrnuty, ale nemusí

tomu tak být. (Simon, 2007). Diagram může být vytvořen směrem od dodavatele po zákazníka, ale možný je také opačný přístup, zejména pokud je jednoznačně známý výstup a jeho zákazník. Doplňkem tohoto diagramu jsou další nástroje mapování procesu jako flowchart.

SIPOC jako vizuální metoda je používán především v týmové práci. Vstupy a výstupy nemusí být hmotné, mohou to být i informace, požadavky zákazníků, hotová objednávka apod. (Yeung, 2009).

Diagram příčin a následků

Tento diagram je používán pro analýzu a zobrazení příčin a následků, kdy každý následek, zobrazený většinou vpravo, má několik možných příčin, které mohou být ještě dále rozvětveny (Ishikawův diagram, n.d.).

2.3. Požadavky zákazníka a systém měření

Ve fázi define jsou je definován proces a zjišťovány potřeby zákazníků. Ty jsou vyjádřeny jako hlasy zákazníka. Jednotlivé požadavky jsou dále rozříděny do kategorií v rámci affinity diagramu. Dále jsou identifikovány hlavní kategorie požadavků a ty jsou přeměněny v CtQ. Každé CtQ má svou operační definici a musí být měřitelné (Morgan & Brenig-Jones, 2009). Zlepšování procesu pak míří na každé konkrétní CtQ, kterých by mělo být 2-3. Požadavky zákazníka mohou být přímo vyřčené, ale také skryté, latentní. Veškeré splnění některých požadavků splňuje určité potřeby zákazníka. Uspokojení těchto potřeb znázorňuje Kanův model spokojenosti zákazníka (Töpfer et al., 2008).

Požadavky zákazníka souvisí s měřením spokojenosti zákazníka. Nenadál (2004) uvádí metodiku měření spokojenosti, která spočívá v tabulce dílčích částí spokojenosti. Každé části je dána stupnice nejčastěji od jedné do pěti nebo od jedné do deseti. Tyto dílčí ukazatele jsou poté sumarizovány do celku určující celkovou spokojenost zákazníka. Touto metodou je možné snadno převést kvalitativní informace do podoby kvantitativních.

3. Pre-define

3.1. Charakteristika Express Deli

Praktická část diplomové práce je zaměřena na objednávací proces firmy Express Deli. Jedná se o firmu poskytující catering firemním zákazníkům. Mezi zákazníky patří velké kancelářské firmy, ale i menší firmy o desítkách zaměstnanců.

Firma nabízí občerstvení zejména na školení, jednání, oslavy nebo jiné firemní akce. Nabízí studené i teplé občerstvení. Slaná jídla jsou vyráběna přímo touto firmou, sladké dezerty dodává dodavatel. Kromě jídla a nápojů jsou nabízeny také doplňkové služby typu obsluha, pronájem prostorů, nábytku a doplňkové produkty jako talíře, příbory apod. Veškerá výroba v sekci firemního cateringu je na objednávku, nikoliv na sklad. Existuje zde tedy systém tahu, pull.

Pro firmu, která s Express Deli dosud nenavázala obchodní vztah, nabízí objednávku pomocí emailu nebo telefonicky (Nejezchleb, L., osobní rozhovor, 15. Únor 2016). Zákazníkům, kteří s firmou spolupracují pravidelně, je umožněno objednávat pomocí elektronického systému zvaný Eorder. Ten funguje na principu internetového obchodu. Eorder je novým nástrojem v procesu objednávání a byl sestaven zejména s požadavky firmy Express Deli. Pohled zákazníka byl připojován až v jeho běhu. Eorder je v současné době ustáleným nástrojem, nicméně není používán dlouhou dobu a obsahuje mnoho prostoru pro zlepšování, což si uvědomuje také vedení firmy.

Projekt je zaměřen na zefektivnění a zlepšení objednávacího procesu zejména na straně zákazníků s cílem zjednodušit jim tuto činnost. Snadnost objednání je také jednou z hlavních priorit firmy, tento cíl zveřejňuje na úvodní straně Eorderu. Práce a projekt se částečně zaměřuje také na zefektivnění procesu na straně samotného Express Deli s cílem snížit čas potřebný ke zpracování objednávky a také snížit chybovost v tomto procesu.

3.2. Charakteristika Eorderu (Express Deli, n. d.)

Eorder je internetový eshop pro stálé zákazníky Express Deli. Produkty jsou koncipovány na dvou bázích:

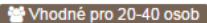
- Podle příležitosti
- Podle produktů.

V kategorii podle příležitosti je možné vybrat jídla z kategorií snídaneň, coffee break, studený nebo teplý oběd, koktejl/oslava/recepce a balíčky do autobusu. Po rozkliknutí každé kategorie jsou zobrazeny produktové novinky a pod nimi seznam jídel jednoduše rozdělen do různých podkategorií, například sladké pečivo a dezerty, ovoce, ořechy apod. Řazení dle druhů není příliš přehledné. U každého jídla je poté možnost zvolit počet kusů a vložit do košíku. Podkategorie „*Meetingové talíře*“ s volbami počtu kusů a vložit do košíku je vyobrazena na Obrázek 2.

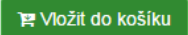
Obrázek 2 - Eorder nabídka, zdroj: Express Deli (n. d.)



Ovocné špízy ve vodním melounu -
2 000 g

 Vhodné pro 20-40 osob

Kód produktu: F1004
1 090,00 Kč bez DPH, 1 253,50 Kč s DPH

1 ks 

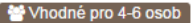
[Zobrazit popis produktu](#)

Meetingové talíře

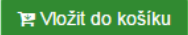


Bagely - vegetariánské 10ks

 Novinka

 Vhodné pro 4-6 osob

Kód produktu: G1013
440,00 Kč bez DPH, 506,00 Kč s DPH

1 ks 

[Zobrazit popis produktu](#)

U každého produktu je možnost „Zobrazit popis produktu“, kde jsou dodatečné informace. Po kliknutí na „Přidat do košíku“ se zboží převede do košíku.

Druhou nabídkou je řazení dle produktů, což je řazení dle produktových kategorií podobně jako v předchozí možnosti. Po výběru produktů zákazník přejde do košíku, kde je zobrazen souhrn objednávky. Datum doručení je možné vybrat z kalendáře. Adresa je předvyplněna z předchozích objednávek, případně je možno vybrat z posledních zvolených adres. Tato možnost u výběru místnosti chybí. Přebírající osoba je uložena z předchozí objednávky, ale může být upravena dle potřeby. Možnost vybrat z předchozích přebírajících osob chybí.

Co se týče dodatečných informací, dle funkčnosti se dělí na výběrové:

- datum doručení,
- čas doručení,
- způsob platby
- a na vypisovací:
- adresa doručení,
- místnost, akce, patro,
- přebírající osoba.

Z hlediska jednoduchosti používání jsou užívány také dvě kategorie – kde lze zvolit ze seznamu sestaveného z údajů v předchozích objednávkách, a kde to nelze. Do první kategorie patří:

- adresa doručení

a do druhé patří:

- datum doručení,
- čas doručení,
- způsob platby
- místnost, akce, patro,
- přebírající osoba.

Zde je znázorněna variabilita funkčnosti a možnosti sladění jednotlivých dodatečných informací. Po uzavření Eorderu je možné vrátit se bez nového přihlašování zpět do obchodu. Obsah košíku zůstane také zachován.

3.3. Charakteristika objednávek (Express Deli, n.d.)

Existuje několik způsobů objednávky. Telefonicky nebo emailem zejména pro nové zákazníky. Starý, postupně zavrhováný systém pomocí excelového formuláře, ve kterém je možnost zaškrtnat požadované produkty a další informace a to odeslat také pomocí emailu. Nejvýznamnějším způsobem je zmíněný Eorder. Existují dva možné scénáře objednávek:

- objednávka skupiny jídel a nápojů na jednu akci, která má **jeden počáteční čas**, jedno místo konání apod. Jedná se například o snídani na dané adrese v daný čas

nebo

- objednávka skupiny jídel a nápojů na jednu akci, která má **více počátečních časů** nebo míst konání. Jedná se například o celodenní akci obsahující snídani, oběd a odpolední coffee break.

Pokud je zákazníkem tvořena objednávka na první zmíněný druh akce, je možné bez problémů použít Eorder. Pokud je potřeba objednávat na druhý zmíněný druh akce, je objednávka složitější. Existuje možnost vytvořit takový počet objednávek jako je počet počátečních časů akce. Druhou možností je zaslat poptávku například s údajem o tom, že akce je celodenní a pracovníci Express Deli se pokusí sestavit nabídku občerstvení sami.

3.4. Trvání a přijatelnost projektu

Časový rozvrh

Doba trvání projektu je od února 2016 do června 2016. Ve fázi pre-define byl projekt naplánován, konzultován s firmou Express Deli, určeny jednotlivé metody projektu a fáze a nastíněny doby trvání jednotlivých kroků. Poté následovala nejdelší fáze define, která obsahovala mapování procesu u zákazníků a ve firmě Express Deli. Tato fáze byla protnuta fází measure, kdy se zároveň s mapováním procesů již sbírala data. Po krátké fázi analyze, která obsahovala především dotazník mezi zákazníky běžných eshopů, následoval krok improve, kde byla navržena zlepšující opatření a některá z nich i implementována. Poté byly navrženy kroky k udržení nastavených procesů v rámci fáze control. Veškerá data jsou znázorněna pomocí Ganttova diagramu (Diagram 2).

Diagram 2 - Ganttův diagram

	Kroky projektu	Zahájení	Dokončení	Trvání	2 2016		3 2016					4 2016				5 2016				6 2016		
					14.2	21.2	28.2	6.3	13.3	20.3	27.3	3.4	10.4	17.4	24.4	1.5	8.5	15.5	22.5	29.5	5.6	12.6
1	Pre - Define	15.2.2016	26.2.2016	10d.																		
2	Define	29.2.2016	15.4.2016	35d.																		
3	Measure	1.4.2016	18.4.2016	12d.																		
4	Analyse	19.4.2016	26.4.2016	6d.																		
5	Improve	20.4.2016	3.6.2016	33d.																		
6	Control	6.6.2016	13.6.2016	6d.																		

Přijatelnost projektu lean six sigma

Tato část hodnotí vhodnost aplikace lean six sigma na řešený problém z hlediska kritérií přijatelnosti projektu popsanych v teoretické části, jak tuto metodiku popisuje Mariyappa (n. d.). Z hlediska spokojenosti zákazníků, je projekt hodnocen známkou 3, tedy ve středu stupnice 1-5. Stabilita procesu je na úrovni 3, relativně stabilní proces. Definice problému je na úrovni 4, tedy téměř jasný problém. Dostupnost dat je 2, malá dostupnost. Odpověď na otázku, zda je řešení zřejmé je ne, tedy 2. V projektu není přímo zapojen black belt nebo osoba s podobnými zkušenostmi, proto známka 1. Benefity projektu jsou zřejmé, tedy větší spokojenost objednávacích osob a osob zpracovávajících objednávky, potažmo firem jak na straně dodavatele, tak i zákazníků. Projekt je možné dokončit do šesti měsíců a je velká šance na uplatnění závěrů v reálném fungování. Dostupnost týmu je avšak na úrovni 1, lidé nejsou na projekt přidělení, kromě autora této práce. Je zřejmé, že úpravy objednávacího procesu jak v Eorderu, tak na straně dodavatele nebudou vyžadovat velké investice, podobně jako fakt, že proces nebude potřeba redesignovat, tedy úplně změnit většinu kroků v procesu, jejich pořadí, vlastníky procesu apod. Proces bude možné v budoucnu kontrolovat.

Z většiny hledisek je výsledná známka větší než 3, celková známka je vyšší než 2,8 a projekt je tedy vhodný k řešení metodikou lean six sigma z hlediska 15 daných kritérií.

4. Define fáze

4.1. Mapování procesu

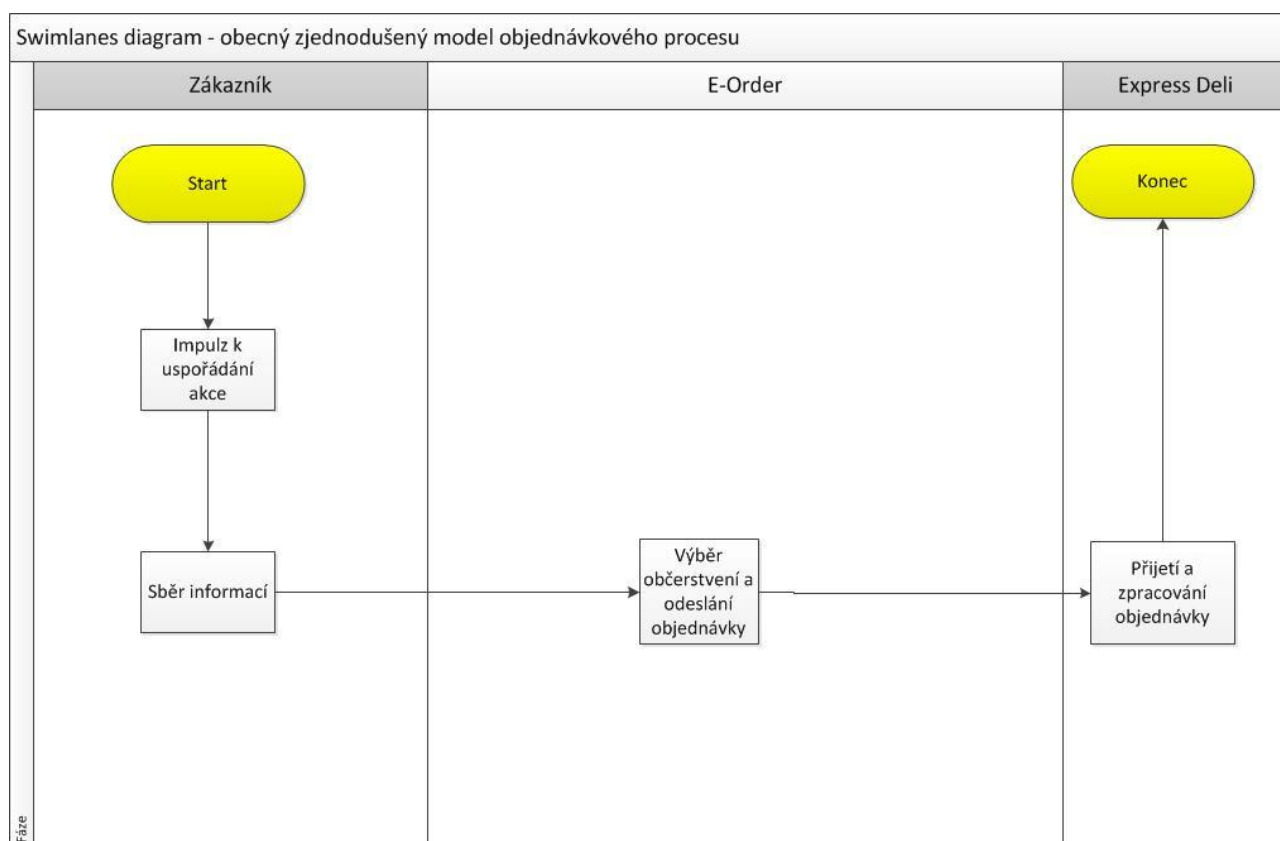
Obecný zjednodušený model objednávkového procesu v Express Deli. Tento model je vyobrazen v Diagram 3. Základem jsou tři sféry, ve kterých se proces odehrává. U zákazníka, to je ve firmě, která si objednává občerstvení. V této sféře se může vyskytovat pouze jedna objednávací osoba, ale také více osob, které spolu spolupracují a komunikují. Obecně lze říci, že objednávací osoba nikdy není jediným konzumentem občerstvení. Objednávající tedy buď není konzumentem vůbec, nebo existují i další lidé, kteří konzumují objednané občerstvení. Objednávající osoba u zákazníka tedy musí zjistit, že někdo ve firmě vyžaduje objednávku občerstvení, dostane tedy impuls k uspořádání akce. Poté musí zjistit množství a skladbu požadovaného občerstvení buď od samotných strážníků, nebo od někoho, kdo o akci rozhoduje. Možným způsobem zdroje informací mohou být také předchozí zkušenosti objednávací osoby.

Dalším prostorem je online prostor Eorder. Ten slouží jako běžný internetový obchod a zákazník si v něm vybere druhy občerstvení a zvolí časy doručení, místa doručení a další doplňkové informace. V Eorderu pracuje objednávací osoba zákazníka.

Po odeslání objednávky v Eorderu dostane informaci o objednávce samotný Express Deli, tedy osoba zodpovědná za příjem a zpracování objednávek a ta zajistí, aby bylo vyrobeno a expedováno zákazníkovi vše, co bylo objednáno v přesný čas a na přesné místo.

Podobnosti s běžným internetovým obchodem jsou existence jakéhosi eshopu. Rozdílností je ve většině případů odlišná osoba objednávací a poskytující informace. Rozdílná může být i osoba přijímající objednávku a konzumující občerstvení. Jelikož se jedná o B2B obchod, objednávací osoba není spotřebitel a neobjednává ve svém volném čase. Je to zaměstnanec firmy, a ta je nucena vykonávat všechny činnosti co nejefektivněji, a proto je významným faktorem rychlost uskutečnění objednávky. Stejná situace je i pro firmu Express Deli, která by měla zpracovat přijatou objednávku co nejefektivněji, ale správně.

Diagram 3 – Zjednodušený model objednávkového procesu, zdroj: vlastní zpracování



Mapování procesu v tomto projektu bylo velice úzce svázáno se sběrem dat. Základním klíčem k získání informací jsou osobní schůzky autorů projektu s osobami, které jsou zodpovědné za objednávky občerstvení u vybraných zákazníků firmy Express Deli. Limitací projektu byla možnost navštívit každého zákazníka pouze jednou, neboť autor projektu narazil na poměrně složitou komunikaci s těmito zákazníky. Ti byli ochotni přistoupit pouze na jednu osobní schůzku. Mapování procesu bylo tedy prováděno průběžně se sběrem dat. Po vypracování veškerých map procesů byli zákazníci ještě jednou obvoláni a požádáni o doplnění dat a upřesnění informací. V průběhu procesu oslovování firem jich několik odmítlo spolupráci.

Metodika mapování procesu tedy spočívá v mapování procesu objednávání u vybraných pěti firem. Klíčem bylo vybrat firmy, které vytváří u firmy Express Deli poměrně velký obrát a mají tedy velké množství objednávek. Většina vybraných firem objednává jednou a vícekrát týdně. Tímto bylo zajištěno komunikace s firmami, pro které může mít zefektivnění procesu skutečný přínos v úspoře času, zvýšení kvality objednávek a tím zvýšení spokojenosti zaměstnanců a klientů. Tento přínos pro zákazníky se pak projeví ve větší spokojenosti zákazníků firmy Express Deli a potenciálního zvýšení tržeb pro Express Deli.

Vybranými firmami pro dotazování jsou 3M, Johnson & Johnson (dále jen „JNJ“), General Electric, Unicredit Bank a L'Oréal. U všech firem se hovoří o jejich pobočkách v České Republice.

4.2. Mapování procesu v JNJ

Následující text čerpá z rozhovoru s paní Karbanovou (Karbanová, osobní rozhovor, 29. únor, 2016). Firma JNJ používá k objednávání cateringu standardní nástroj Eorder. Akce, na které se objednává catering jsou poměrně pravidelné, objednávky jsou využívány každý týden, nicméně struktura objednávek se většinou liší a nejsou objednávány ve většině případů stejné druhy jídel. Co se týče času, kdy jsou objednávky odesílány, jedná se především o dobu jeden den před dodávkou, protože firma JNJ disponuje pokynem od Express Deli, že tento termín je pro objednávky ideální. Firma neprovádí objednávky v den konání akce, neboť byla Express Deli informována o nemožnosti splnění takové objednávky.

Proces objednávání začíná obdržением informací o akci od jejího pořadatele. Jedná se o informace o čase a datu, místě konání a počtu osob. Struktura objednávky není pořadatelem oznámena, a proto pracovníce objednávají dle svých zkušeností. Dalšími požadavky jsou nutnost, aby byla jídla zabalena a aby bylo možné je servírovat samostatně. Firma tedy vybírá pouze taková jídla, která nejsou dodávána v celku a musí být poté nakrájena. Tím se nabídka firmy Express Deli podstatně zmenšuje.

Objednávající pracovníce jsou ochotni zkoušet nové zajímavé druhy občerstvení. JNJ má negativní zkušenost s produktem quiche, neboť bylo servírováno na jednom tácu vcelku a vyskytly se problémy se snadností konzumace. Dalším problémem bylo nedostatečné množství. U tohoto produktu je v Eorderu uveden počet gramů, nikoliv počet kusů či pro kolik osob je to vhodné. Objednávající v tomto případě musela volat do Express Deli a zjišťovat pro kolik osob je to určeno nebo na kolik kusů je to rozděleno. Je pro ně nejdůležitější informací, na kolik kusů jsou jednotlivá jídla rozdělena. Určení, pro kolik osob je jídlo určeno, by také uvítali, nicméně tato informace by pro ně nebyla tolik přínosná. Saláty objednávají pouze jednoporcové. Pracovníce jsou nespokojeny s velikostí salátů a uvedly, že ve srovnání se saláty servírovanými v pobočkách Deli, jsou cateringové saláty menší (přestože za podobnou cenu) a jejich velikost neodpovídá ceně.

Po dokončení objednávky již není objednávka dále schvalována. Pracovníce se pohybují v daném finančním rozpočtu určeném pro určitý počet osob a dále se orientují také dle předchozích zkušeností. Požadavky konzumujících nejsou při objednávce zohledněny, vždy se objednává široká škála, aby catering obsahoval vegetariánská i masitá jídla a a s co nejvyšší pravděpodobností splnil všechny druhy požadavků.

Objedávka v Eorderu trvá přibližně 10 minut a probíhá bez problémů. Pracovníce vědí o možnosti obsluhy, ale z důvodu velikosti objednávek a rozsahu občerstvení o tom neuvažují. Před každou objednávkou JNJ vybírá dodavatele občerstvení zejména z toho důvodu, aby objednávaná jídla byla rozmanitější. Pracovníce nechtějí říct, zda by objednávaly pouze od Express Deli v případě jejich širší nabídky. Postup objednávání je vždy stejný a řídí se danými instrukcemi. Postup objednávání je tedy stejný pro všechny objednávající. Osob objednávajících catering je 5 a každá objednává pro své patro. V některých případech pracovníce objednávají i pro jiné patro. JNJ má v Praze 2 budovy, každá objednává catering nezávisle.

Změny v objednávkách se stávají výjimečně a řeší se telefonicky. Změny jsou kombinací změn v čase a počtu osob. Předobjednávka by využívána nebyla, pracovníce upřednostňují vytvoření pouze finální objednávky. Pokud by byla možnost objednávky např. snídaňového balíčku pro daný počet osob, firma JNJ by to vyzkoušela z důvodu jednoduchosti, ale neví, zda by to poté pravidelně využívala, neboť s tím zatím zkušenosti nemá. Nejdůležitějším faktorem v procesu objednávek je rychlost objednávky. Z důvodu pracovního zaneprázdnění v dopoledních hodinách je upřednostňováno objednávání v odpoledních hodinách.

Catering je většinou objednáván pro zaměstnance a není tedy zohledňováno to, kdo bude konzumentem při výběru struktury občerstvení. Nápoje neobjednávají, protože je dostávají od dodavatele kancelářských potřeb z důvodu ceny a jednoduchosti, neboť jim dodávají pravidelně i jiné zboží a oni tedy nemusí samostatné objednávání nápojů řešit.

Firma platí fakturou a vyhovuje jim to tímto způsobem. S Eorderem jsou spokojeni a nemají žádné náměty na zlepšení.

Na základě zjištěných informací od odpovědných pracovníků firmy JNJ byly identifikovány klíčové **VoC** (voice of customer), tedy hlasy zákazníka. Mezi ně se řadí:

- Důležitá je rychlost a jednoduchost objednávání.
- Jídla někdy nebylo dostatečné množství.
- Občerstvení musí být samostatně zabaleno a strávníci si ho berou sami.
- Důležitá je rozmanitost občerstvení.
- Důležité jsou odpovídající a užitečné informace

Z diskuze také vyplývají některé **nedostatky** objevující se v procesu objednávání cateringu, mezi ně patří:

- Nejednoznačné určení velikosti jídla v Eorderu (informace v gramech, nikoliv v kusech)
- Občasná nespokojenost s produkty (příliš malý salát)
- Úzký sortiment (nedostatečná nabídka zabaleného kusového jídla)
- Z hlediska mapování procesu jsou v něm obsaženy následující subjekty (grafické znázornění viz Diagram 4)

Dodavatelé:

Oddělení (patra) pořádající akci, finance, Express Deli, objednávací pracovníce. Dodavatelé v procesu jsou výhradně dodavatelé informací. Dodavatelé jsou jak interní, finanční oddělení, tak samotný Express Deli. Express Deli poskytuje informace pomocí Eorderu, případně telefonicky, pomocí vzájemné smlouvy, ústních pokynů a podobně. Interní dodavatelé poskytují informace emailem, ústně a podobně.

Vstupy v procesu:

Informace – informace o počtu osob, čase, místě, finanční rozpočet, zkušenosti, informace o nabízených produktech, instrukce k objednávání. V procesu jsou pouze nehmotné vstupy v podobě informací. Informace o finančním limitu jsou poskytovány na určité období, nikoliv na každou akci samostatně. Informace o počtu osob, době konání akce apod. jsou naopak získávány samostatně před každou pořádanou akcí. Informacemi v Eorderu jsou míněny všechny informace dostupné v Eorderu, tedy všechny produkty, kategorie, informace o produktech, dostupnost apod.

Proces:

Proces je podrobně popsán ve swimlanes diagramu.

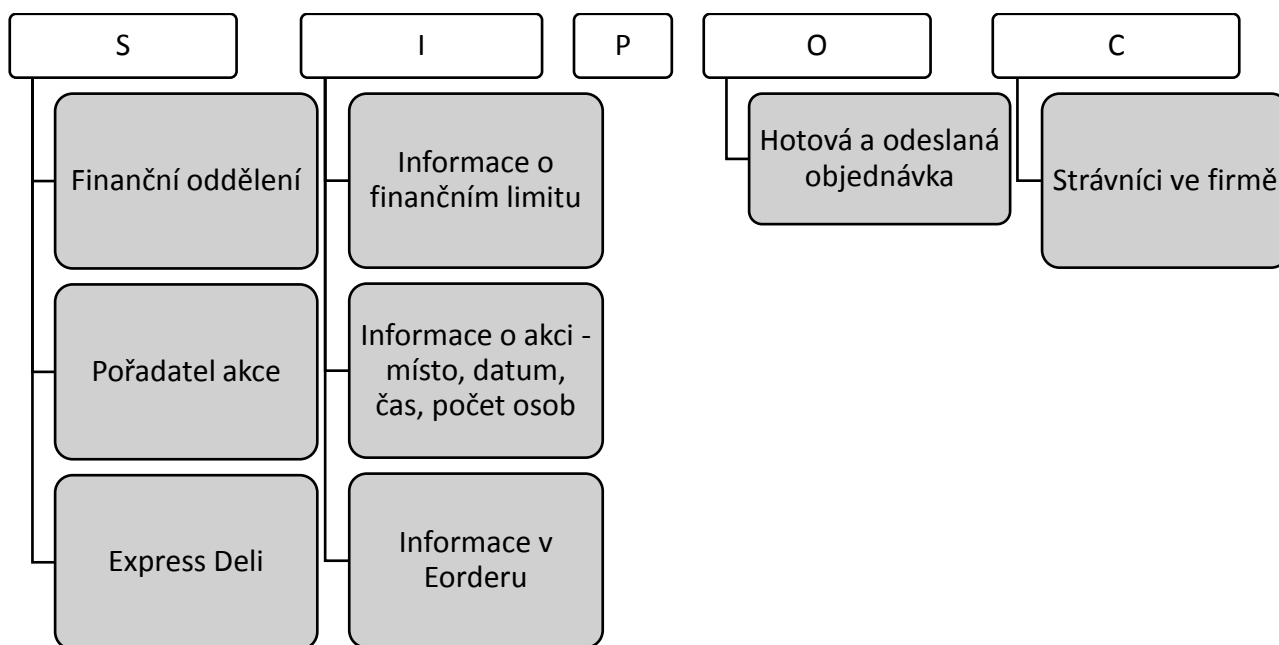
Výstupy:

Hotová odeslaná objednávka. Výstupem je hotová a odeslaná objednávka.

Zákazníci:

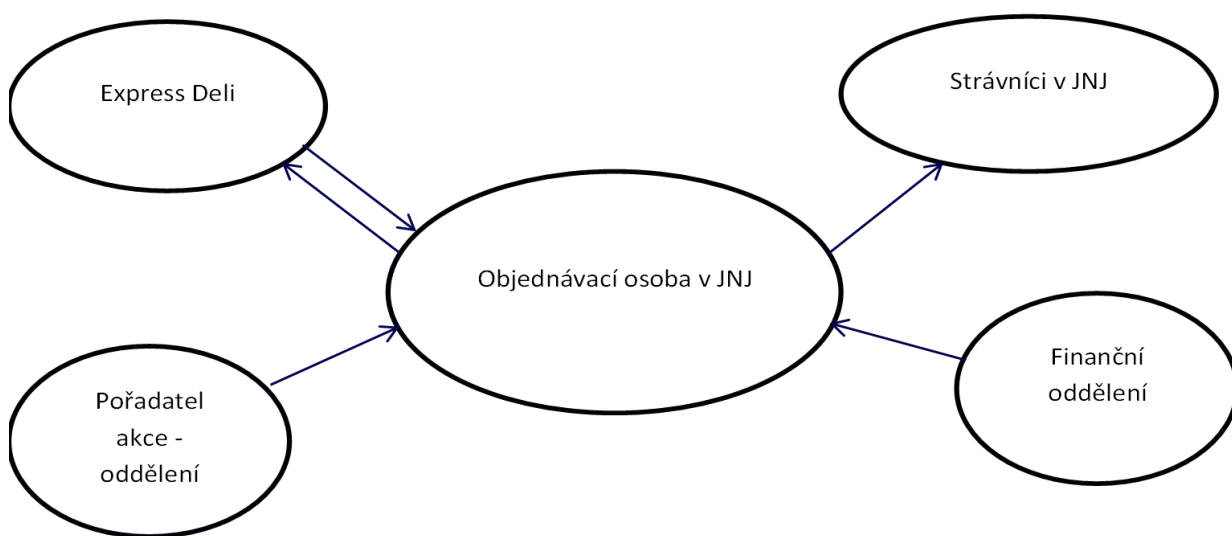
Zaměstnanci v odděleních (patrech). Catering se objednává pro interní strážníky, ti jsou tedy zákazníky procesu, proces se je snaží uspokojit.

Diagram 4 - SIPOC procesu JNJ, zdroj: vlastní zpracování s využitím Karbanové (osobní rozhovor, 29. únor 2016)



Mapa vztahů v objednávacím procesu ve firmě JNJ je poměrně jednoduchá (**Chyba! Chybný odkaz na záložku.**). Ústředním subjektem je osoba, která objednává catering. Ta dostává informace o finančním rozpočtu od finančního oddělení. Dále dostává informace o akci, na kterou se objednává občerstvení – například počet osob, místo, čas, datum. Tato osoba všechny získané informace použije v systému Eorder, pomocí kterého komunikuje s firmou Express Deli. Komunikace je oboustranná, Express Deli posílá potvrzení o objednávce, případně poskytuje dodatečné informace. Express Deli jakožto poskytovatel občerstvení následně přiveze jídlo, které předá znovu osobě zodpovědné za objednávku jídla.

Diagram 5 - mapa vztahů v JNJ, zdroj: vlastní zpracování s využitím Karbanové (osobní rozhovor, 29. únor 2016)



4.3. Mapování procesu v 3M

Následující text obsahuje informace z osobního rozhovoru s paní Burešovou z firmy 3M (Burešová, osobní rozhovor, 29. únor 2016). Objednávky v současnosti fungují pomocí formuláře v Excelu, který mají jednotlivá oddělení. Tam ho vždy vyplní a pošlou na recepci, která objednávku odešle bez úprav do Express Deli. V objednávce je uveden čas, položky cateringu, do jaké budovy je jídlo doručeno (3M má na Chodově 2 budovy). Počet osob uveden není, jsou vybrány pouze položky jídla. 3M má také přístup do Eorderu, který ale nepoužívají, neboť by to při současně nastavených procesech pouze duplikovalo práci. Oddělení by odeslaly objednávku na recepci, která by musela přepsat excelový formulář do Eorderu. Navíc se již v začátcích stalo, že jídlo bylo objednáno dvakrát, jednou přes starý formulář a jednou přes Eorder. Nicméně používání Eorderu by firma přivítala, neboť jsou tam přehledné, detailní informace a obrázky. Recepční si myslí, že by používání Eorderu každým oddělením bylo jednodušší a zjednodušilo by to proces.

3M objednává catering náhodně. Některé objednávky jsou uskutečněny týden předem, většina jeden den předem a některé jsou objednány přímo v daný den ráno. V případě ranní objednávky na stejný den se objednává nejčastěji telefonickým hovorem, po kterém je odeslána objednávka pomocí formuláře. Takto pozdní objednávky jsou vždy pouze pro několik lidí, v rozsahu několika sendvičů. 3M by pravděpodobně bylo schopno objednávat catering více dní předem, nicméně z informací od Express Deli vyplývá, že Express Deli vyžaduje objednávku jeden den předem. Informace o tom, že by Express Deli upřednostňovalo objednávku v delším časovém horizontu před dnem doručení firma 3M nemá. Paní recepční nemá informace o tom, zda je objednávka z jednotlivých oddělení někým schvalována a domnívá se, že mají pouze daný finanční limit.

Catering je objednáván pro nepravidelné akce, pravidelné objednávky stejného rozsahu nejsou. Catering je objednáván pro zaměstnance i pro externí zákazníky, přičemž objednávky pro akce se zákazníky převažují. Obě skupiny jsou z Česka i ze zahraničí.

Objedávka je každým zaměstnancem odeslána stejně, recepční používají manuál s instrukcemi. Změny v objednávkách se občas musí udělat. Pokud tak nastane, recepční zavolá do Express Deli, kde se na změně domluví a poté pošle objednávku novým formulářem. Změnový formulář není. Změny v objednávkách se dějí zejména s ohledem na počet objednaného občerstvení, Express Deli vychází vstříc se zvýšením i snížením objednávky. Změny se nejčastěji dějí jeden den předem.

Recepční nemá informace o preferencích při objednávkách či o tom, co je při objednávání cateringu pro firmu 3M nejdůležitější.

Rozsah občerstvení v 3M není tak velký, aby firma preferovala balíčky typu snídaně pro daný počet osob. Firma objednává vždy v daných jednotkách – v kilech, kusech. Pro recepci jsou jednotky typu gramy vyhovující a dokáže si snadno představit, pro kolik osob to je. Občerstvení s obsluhou se neobjednává. Pro recepci je současný stav vyhovující, neboť je jednoduchý. Platby probíhají fakturou. Jiné občerstvení než jídlo od Express Deli se neobjednává. Nápoje se také neobjednávají.

Ve firmě 3M je osobou která komunikuje s Express Deli recepce, jejíž funkce je nicméně pouze zprostředkovací, neboť o ničem nerozhoduje, pouze předává informace od pořadatele akce poskytovateli cateringu a opačně. Tento článek se zdá být v procesu přebytným. Pořadatel akce poskytuje seznam jídel recepci, která jej odešle do Express Deli. Pořadatel akce také získává informace od strážníků, kterým také po obdržení občerstvení servíruje jídlo. Pořadatel akce získává informace ještě od finančního oddělení, tyto informace jsou o finančním limitu na občerstvení. Mapu vztahů ve společnosti 3M zachycuje Diagram 7.

Jednotlivé fáze procesu jsou opět graficky znázorněny SIPOC diagramem (Diagram 7). Z diskuze vyplývají zásadní informace ve formě **VoC**, mezi které patří:

- Stalo se, že se jídlo objednalo dvakrát.
- Jídlo je objednáváno den předem, protože jsou takové instrukce.
- Důležitá je rychlost a jednoduchost objednávání.

- Chci, aby v objednávce bylo možné za určitých okolností provést změny.

V procesu se vyskytují zejména následující nedostatky:

- špatná implementace Eorderu. Express Deli dosud nedokázal firmu 3M přesvědčit k přechodu na objednávání pomocí Eorderu, tím vznikají problémy typu zdvojená objednávka. Express Deli tím také trpí, neboť zbytečně zvyšuje variabilitu používáním starých metod (Excel formulář).
- recepce je zbytečný krok v procesu, nepřidává hodnotu. Aktivně se účastní, pouze pokud nastanou neočekávané události (nutnost změny, pozdní objednávka)
- nedostatečná informovanost 3M o tom, že objednávky jsou preferovány v delším časovém horizontu před dnem doručení

Dodavatelé:

Jednotlivá oddělení (pořadatelé akce), recepce, finance, Express Deli

Vstupy v procesu:

Informace - finanční limit, instrukce k chodu recepce, včetně instrukcí k objednávání cateringu, informace o nabízených produktech, informace o pořádané akci, materiál (formulář), ten byl dodán Express Deli již dříve a měl být používán do té doby, než bude využíván Eorder.

Výstupy procesu:

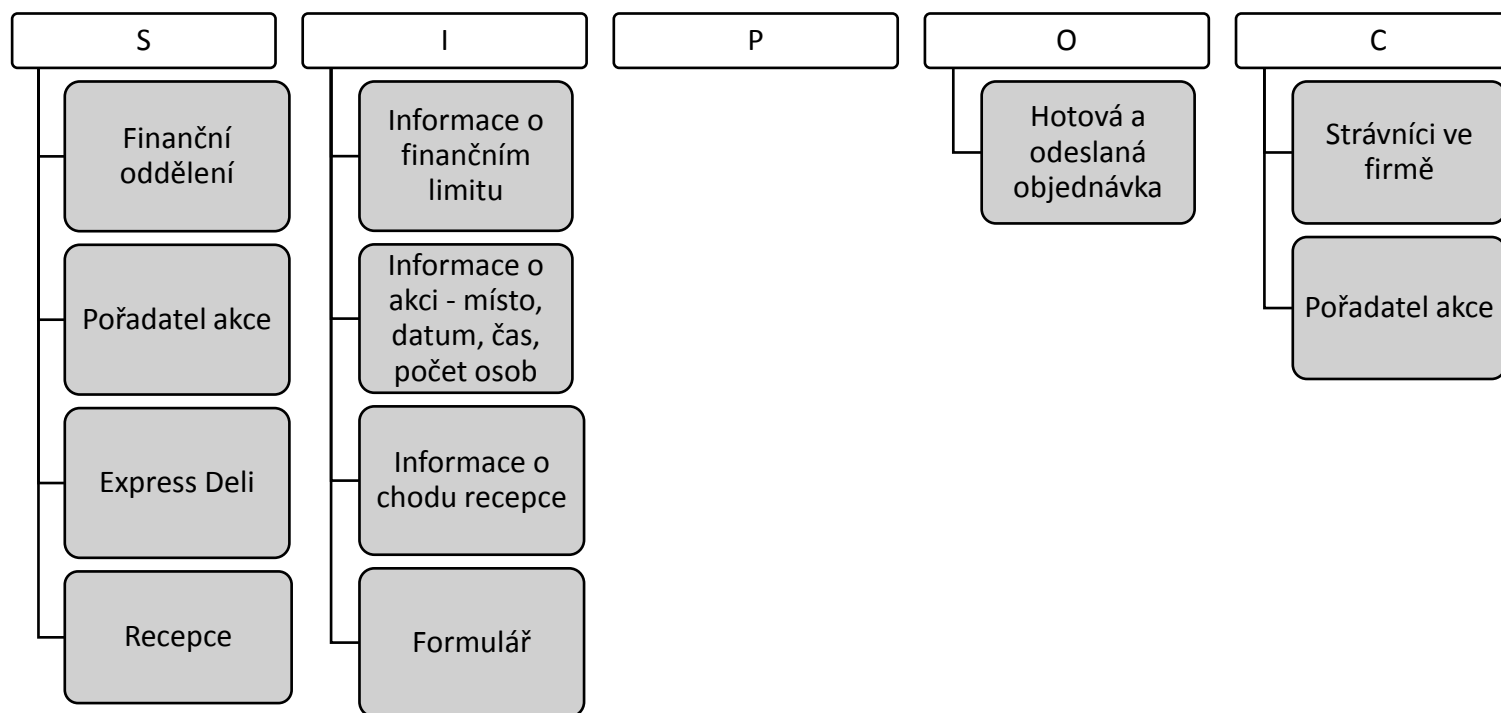
Hotová odeslaná objednávka

Zákazníci:

Pořadatel akce, strážníci. Proces se snaží uspokojit lidi, kteří konzumují občerstvení a také pořadatele akce, jehož cílem je hladký průběh akce, což je zajištěno správným občerstvením.

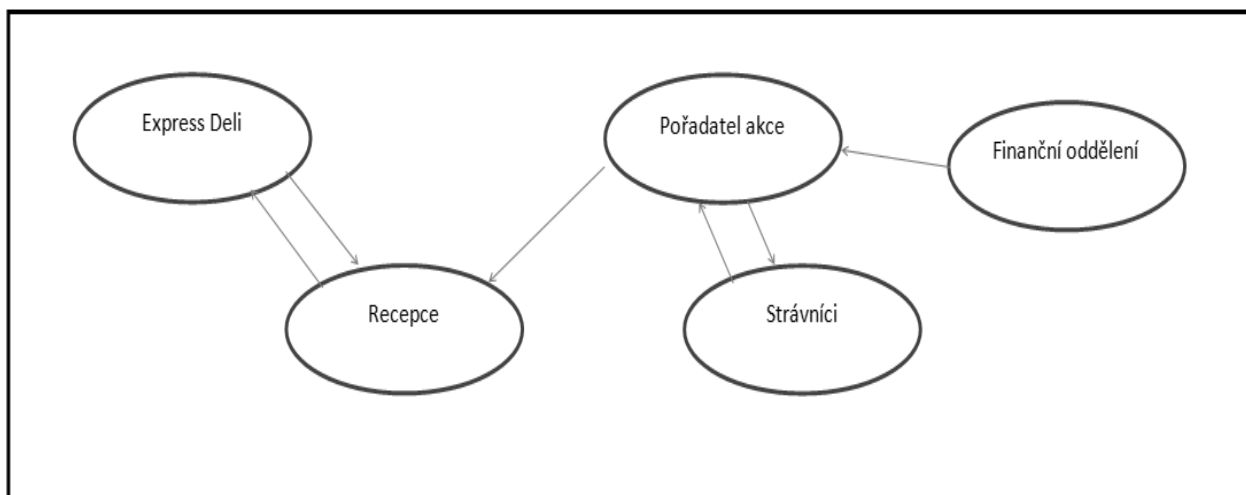
Oproti obdobnému diagramu u firmy JNJ zde vstupuje do procesu článek recepce, který je navíc dodavatelem (recepce jako oddělení ve firmě), protože poskytuje informace k chodu recepce, které obsahují pokyny k objednávání občerstvení. Tím jsou tedy odlišné i vstupy. 3M příliš nepoužívá Eorder, proto zde chybí informace v Eorderu, ale je zde navíc Excel formulář pro vyplňování objednávaného jídla.

Diagram 6 - SIPOC procesu 3M, zdroj: vlastní zpracování s využitím Burešové (osobní rozhovor, 29. Únor 2016)



Také mapa vztahů (Diagram 7) je ovlivněna článkem recepce. S ním se mapa v malé míře komplikuje, podstata ale zůstává stejná. Pořadatel akce získává informace od finančního oddělení a strážníků a ty v podstatě jednostranně předává receptci, která komunikuje s Express Deli, kde je komunikace obousměrná.

Diagram 7 - mapa vztahů 3M, zdroj: vlastní zpracování s využitím Burešové (osobní rozhovor, 29. Únor 2016)



4.4. Mapování procesu v Loreal

Následující text čerpá z rozhovoru s firmou Loreal s paní Uhrovou (osobní rozhovor, 3. 3. 2016). Firma objednává v Eorderu a rozhovor byl uskutečněn s osobou, která je přímo zodpovědná za výběr jídla. Firma používá Eorder nově. Předtím byly objednávky uskutečňovány pomocí emailů. V Eorderu je objednávání jednodušší. Na Eorderu oceňují vizuální zpracování, díky čemuž člověk vidí, co objednává a také přímo vidí, kolik to stojí. Objednávka v Eorderu je rychlá, trvá asi 7 minut. Loreal objednává catering nepravidelně, průměrně asi jednou týdně. Firma také z části objednává catering na opakující se události, kde ale není pevně stanovené datum v měsíci. V těchto případech se objednává většinou stejné občerstvení pro stejný počet osob. Firma by využila a ocenila možnost uložit si objednávku a zopakovat ji s minimálními úpravami.

Loreal v případě menších akcí objednává pouze od Express Deli, protože produkty jsou vyzkoušené a lidé to mají rádi. Objednávají sendviče, saláty a nově také wrapy. Jsou spokojeni s širší produktů. Paní by uvítala možnost objednání sestavených balíčků, například míchané mísy, ale pokud by bylo možnost mixu vegetariánské a masové verze. V Lorealu jsou 4 divize a v každé objednává občerstvení jiná osoba. Tyto osoby spolu nekomunikují. Pokud by objednávací osoba byla mimo kancelář, byla by k objednávání cateringu instruována jiná osoba.

Paní nedostává instrukce ohledně cateringu, řídí se při objednávání svými zkušenostmi. Paní, která pořádá akce, objednává sama také catering a přímo si tedy určí sama veškeré požadavky na catering. Finální objednávku nikdo další neschvaluje, pouze se

schvaluje controllingem platba. Finanční limit není pro menší akce dán. Pokud by se jednalo o větší akci, finanční schválení by bylo potřeba. Častěji se objednává pro zaměstnance, občas ale také pro klienty. V těchto případech se objednávají míchané mísy a paní si občas míchá mísy sama. Pro klienty jsou upřednostněny jídla s menšími kusy.

Pokud nastane po odeslání objednávky, řeší se změny emailem. Pokud by se v Eorderu dala změnit již odeslaná objednávka, firma by to využila. Paní při výběru jídla řídí svými zkušenostmi, občas se stane, že zaměstnanci přijdou s konkrétním požadavkem na občerstvení. Firma objednává jeden den předem, v některých případech by bylo možné objednat i několik dní předem. V Lorealu očekávají, že Express Deli připravuje občerstvení v den odeslání objednávky, a proto si myslí, že by bylo možné dělat změny v již odeslané objednávce. Nejjednodušší je pro firmu objednat den předem. Objednávka je odeslána ráno jeden den předem. Pokud je občerstvení objednáno na daný den, objednávka se nejprve domluví telefonicky.

Nejdůležitějšími faktory jsou rychlost objednávání, dodání až na místo, jednoduchost a zpětná reakce a také kvalita jídla a vizuální provedení. Zejména ovocné mísy vypadají „luxusně“. V Lorealu se neorientují v informaci typu „1000g“ u řízečků. Uvítali by informaci typu „jedna mísa“ nebo počet osob, nebo počet kusů. Nápoje neobjednávají, protože chodí s kancelářskými potřebami. Od nich se objednávají kvůli smlouvě, jednoduchosti a rychlosti dodání. Pokud by byly nápoje u Express Deli, firma by je zvažovala (nápoje Express Deli nabízí, Loreal nemá dostatečné informace). Obsluhu firma při malých akcích nepoužívá, využila by je v případě velkých akcí. U těch se objednává teplé občerstvení. Tyto akce jsou jednou nebo dvakrát ročně. Pro tyto velké akce se objednává catering u jiné firmy, protože ty nejsou řízeny jednotlivými divizemi, ale generálním ředitelem. Pro tyto akce sbírá informace o občerstvení vedením firmy. Tato firma se specializuje také jenom na catering.

Z diskuze vyplývají zásadní informace, které jsou transformovány do následujících **VoC:**

- Občerstvení má být složeno z menších kusů, aby si strážníci mohli sami brát jednotlivé kusy.
- Krátká doba strávená objednáváním jídla.
- Jídlo vypadá vizuálně přitažlivé.
- Občas potřebuji udělat v objednávce změny
- Objednávku je výjimečně možné udělat v daný den.
- Jídlo je dodáno na místo.
- Zaměstnanci jsou spokojeni s kvalitou jídla.
- Zaměstnanci jsou spokojeni s šíří sortimentu.
- Objednávání v Eorderu je jednoduché.

Aspekty vstupující do procesu jsou graficky znázorněny v

Diagram 8 a jsou jimi:

Dodavatelé:

Strávníci, Express Deli. Strávníci si občas určují preference při objednávce, objednávatel osoba tedy od nich přijímá informace. Druhým dodavatelem je Express Deli, který informace poskytuje pomocí Eorderu, případně telefonicky nebo emailem. Dodavatelem v tomto případě není pořadatel akce, neboť jím je zároveň objednávatel osoba. Dalším dodavatelem je ten, pro koho je akce pořádána, tedy řekněme manažer. Finanční oddělení neposkytuje žádné informace v porovnání s jinými firmami.

Vstupy v procesu:

Vstupy v procesu jsou veškerá data v Eorderu, stejně jako v předchozích případech. Stejně jako ve všech ostatních firmách je zdrojem informací také dohoda a smlouva mezi zákazníkem a Express Deli. Vstupy jsou také požadavky strávníků.

Proces:

Proces je podrobně popsán ve swimlanes diagramu.

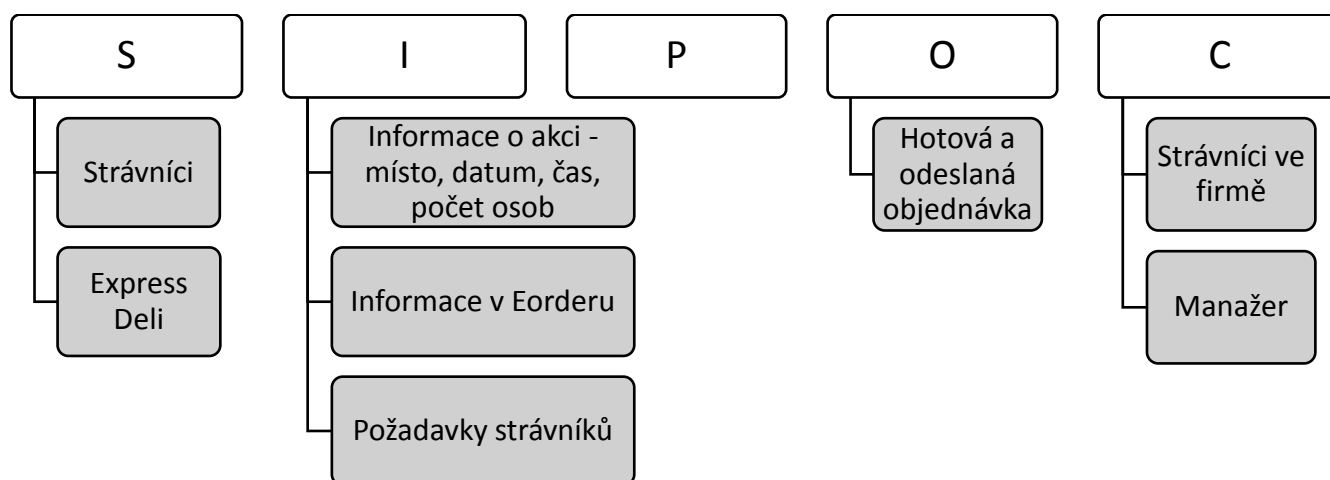
Výstupy:

Hotová odeslaná objednávka. Výstupem je hotová a odeslaná objednávka.

Zákazníci:

Catering je objednáván pro interní zaměstnance, ti jsou tedy zákazníci a také manažer, pro kterého je celá akce pořádána.

Diagram 8 - SIPOC procesu Loreal, zdroj: vlastní zpracování s využitím Uhrové (osobní rozhovor, 3. březen 2016)



4.5. Mapování procesu v Unicredit Bank

Následující text čerpá z rozhovoru s paní Václavovou (osobní rozhovor, 10. Březen 2016) z firmy Unicredit Bank. Unicredit objednává na pravidelné akce, školení, lidé se mnohdy na akcích opakují, jejich počet a požadavky jsou ale většinou odlišné. Při každé objednávce se zvažují požadavky strážníků. Firma objednává 3 kategorie jídel a teplé nápoje. Studené neobjednává z důvodu úspory nákladů, strážníkům nabízí pouze vodu. Sendviče a podobné občerstvení je v objednávce namícháno, aby si každý mohl sám vybrat. Při objednávce se nejčastěji použije historie objednávek, pouze se upraví počty kusů. V současnosti se vyskytl v Eorder nevyžádaný inventář, který nelze upravit. Firma by uvítala uložit čas předchozích objednávek, neboť je téměř vždy stejný. Dále by firma uvítala možnost uložit přijímací osoby, protože je obtížné vždy vyhledávat jejich telefonní čísla. V případě změny se to řeší telefonicky nebo emailem. Pokud by byla možnost upravit odeslanou objednávku, firma by to využila.

Opakovaná objednávka trvá do pěti minut. Stává se, že firma objednává najednou na akci, která trvá déle a občerstvení je potřeba několikrát denně v různých časech nebo případně i v různých časech několik dní po sobě. V tomto případě se musí objednávka odeslat podle počtu časů doručení jídla. Firma by uvítala vytvořit jedinou objednávku a určit, jaká jídla budou v jaký čas. Ušetřil by se čas při zadávání dodatečných údajů. Objednává se pouze od Express Deli. Někdy je možné objednat catering třeba týden dopředu. Občas se stane, že je nutno objednat v daný den, to se poté řeší emailem. Občerstvení se objednává pohromadě a lidé se potom sami berou jednotlivé kusy. Objednávají se převážně sendviče apod. z důvodu ceny, která je pro Unicredit zásadní. Pro málo velkých akcí se objednává i jiné občerstvení, například ovocné mísy, meetingové talíře apod. Firma má finanční limit pro objednávky. Catering není pro strážníky hlavním jídlem, jdou normálně také na oběd. Důležitějším parametrem než to, zda jsou jídla zdravá, je chuť, která je v pořádku.

VoC vyplývající z diskuze jsou následující:

- Chtěla bych uložit čas předchozích objednávek, jsou vždy stejné.
- Chtěla bych uložit přebírající osoby
- Chci upravit odeslanou objednávku
- Občas máme celodenní akci, kde objednávám více chodů jídel v různé časy

SIPOC je ve firmě Unicredit charakterizován následujícími aspekty (Diagram 9):

Dodavatelé:

Dodavateli jsou podobně jako v předchozích firmách pořadatelé akce, finanční oddělení a Express Deli.

Vstupy v procesu:

Vstupy, které vstupují do procesu, jsou informace o finančních možnostech na občerstvení, informace o konané akci a informace v Eorderu.

Proces:

Proces je podrobně popsán ve swimlanes diagramu.

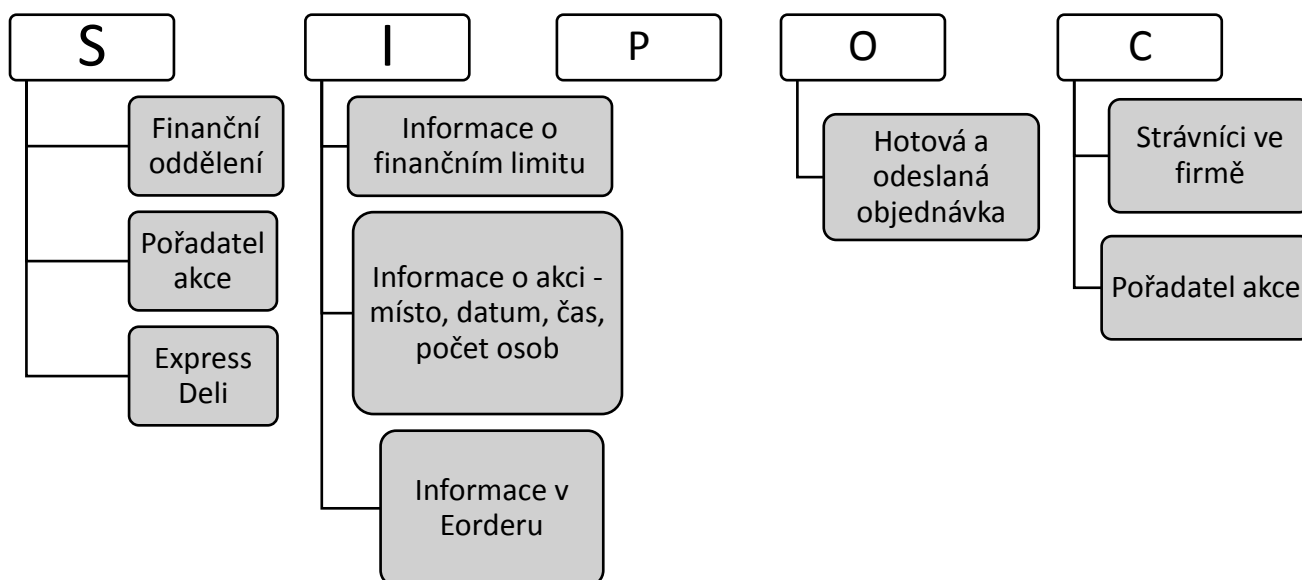
Výstupy:

Hotová odeslaná objednávka. Výstupem je hotová a odeslaná objednávka.

Zákazníci:

Catering je objednáván pro interní zaměstnance, ti jsou tedy zákazníci a také pořadatel akce.

Diagram 9 - SIPOC procesu Unicredit Bank, zdroj: vlastní zpracování s využitím Václavové (osobní rozhovor, 10. Březen 2016)



4.6. Mapování procesu GE

Následující popis objednávání v této firmě čerpá z diskuze s paní Melicharovou (osobní rozhovor, 10. Březen 2016). Ve firmě GE je Eorder pravidelně používán, jiný způsob objednávání již používán není. Veškeré objednávky jsou prováděny dvěma pracovníci na recepci v sídle firmy. Jednotlivé kroky objednávacího procesu vyplývající z diskuze, jdou převedeny do Diagram 10. V případě, že strážníci neuvedou žádné požadavky na strukturu občerstvení, recepční objednávají dle své zkušenosti. Recepční dle své zkušenosti objednávají jídlo na dobu asi 45 minut před akcí, aby měli čas občerstvení připravit na stoly. Již se stalo, že oběd objednaný na 11:30 dorazil v 10:30, tedy asi 1,5 h po snídani a zároveň příliš brzo před plánovanou dobou stravování. V tomto případě strážníci mohli nabýt dojmu, že jídlo není naprosto čerstvé. Pokud jídlo dorazí takto brzy, recepční nechá člověka, který jídlo dovezl, čekat na smluvený čas a až poté jídlo oficiálně převezme.

Poté co jsou na recepci vyplněny všechny položky v Eorderu, musí být seznam jídel přepsán a nějakým způsobem zaslán pořadateli akce ke schválení. To se děje většinou emailem. Pokud by existovala možnost připravenou objednávku exportovat do Excelu nebo přímo do emailu bez přepisování, tuto možnost by v GE uvítali. Veškeré naměřené či zjištěné údaje od firmy GE jsou k dispozici v kapitole 5.2 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..** Akce, na které se objednává, jsou nepravidelné, počet strážníků se pohybuje od 5 do 30 a jedná se zejména o zaměstnance firmy. Asi desetina všech objednávek občerstvení je objednávana u jiné dodavatele z důvodu specifických požadavků konzumentů. Objednávky jsou vytvářeny ihned po obdržení informací od pořadatelů akcí a jsou zpravidla zasílány jeden den před konanou akcí. Necelá třetina objednávek je odesílána 2 a více dní před požadovanou dodávkou.

Změny jsou vytvářeny emailem či telefonicky. V každé objednávce je snaha uspokojit všechny strážníky a proto se objednává vždy minimálně 5 kategorií jídel. Objednávají se také studené i teplé nápoje. Často se objednává občerstvení na celodenní akci s požadavkem na snídani, oběd a odpolední svačinu, v tomto případě se musí na každé jídlo odesílat samostatná objednávka v Eorderu. Nejdůležitějším požadavkem je poměr cena/kvalita, s níž je firma spokojena. Dalším požadavkem je, aby jídla odpovídala zásadám zdravé stravy. Obrázky v Eorderu většinou odpovídají skutečnosti, pouze u salátů je na obrázku talíř, GE ale chápe, že je to takhle vizuálně hezčí a není to pro ně problém. U jednorcových salátů by uvítali uvést hmotnost. Dodané jídlo je vždy bezvadné. Dle recepčních je v současnosti zvláštní možnost přidání inventáře, který nejde odstranit a nejde zvolit počet.

Mapa vztahů je u této firmy obdobná té u firmy 3M. Recepce zde také vykonává funkci zprostředkovatele s tím, že také sama vybírá vhodné občerstvení. **VoC** vyplývající z diskuze jsou následující:

- Jídlo dorazilo příliš brzy
- Musím ručně přepisovat objednávku ke schválení
- Chci, aby dodané jídlo bylo čerstvé

- Chci, aby vizuální vyobrazení a uvažované množství v eorderu odpovídalo skutečnosti.
- Objednáváme i od jiného dodavatele, kvůli požadavkům strážníků

SIPOC je v tomto případě obdobný jako u ostatních zákazníků. Proces objednávky v GE byl mapován pomocí upraveného flowchart diagramu s použitím míst, kde se jednotlivé kroky odehrávají, tedy swimlanes diagramu. Proces začíná u zákazníka rozhodnutím o uspořádání objednávky. Dále následuje odeslání informací o akci osobě, která jídlo objednává. Osoba objednávající jídlo a tedy jednající s Express Deli je odlišná od osoby pořádající akci. Následuje rozhodovací uzel, po kterém může být rozhodnuto o objednání u jiného dodavatele a tímto proces objednávky u Express Deli končí.

Pokud je rozhodnuto o objednávce u Express Deli, následující kroky jsou standardním postupem pro všechny ostatní firmy – vstup do Eorderu, tedy otevření prohlížeče, přihlášení apod. Následuje imaginární krok vytvoření nového košíku, to je činnost, která se děje v Eorderu automaticky. Tyto kroky se tedy již odehrávají v Eorderu. Zákazník vybere občerstvení, zváží varianty, počty kusů, doplňkové služby apod. Následuje krok specifický pro malý počet zákazníků, tedy přepis objednávky do emailu pro účely schválení nadřízeným. Pokud vybraný košík není schválen, vrací se objednávající osoba k výběru jídla. Pokud košík schválen je, následuje vyplnění dodatečných informací a potvrzení a odeslání objednávky. Pokud nastanou změny v odeslané objednávce, postupuje se ke kroku email se změnou do Express Deli, případně telefonický hovor až poté přijímá Express Deli konečnou objednávku a proces objednávání končí.

4.7. Is/Is not analýza

V této fázi projektu je nutné uvědomit si, co patří do rozsahu projektu a co nikoliv. Mezi činnosti které patří do projektu, jsou veškeré činnosti spadající do objednávky. Ze strany zákazníků jsou to tedy rozhodování u jaké firmy objednat, samotný výběr jídla a také jakákoliv komunikace s firmou Express Deli týkající se objednávek. Například tedy hovory na obchodní oddělení, kdy se zákazník doptává na některé informace o produktech nebo službách, totožně také emailová korespondence. Dále jsou to činnosti lidí v Express Deli, kteří jsou zodpovědní za vyřízení objednávek. Do projektu spadá vše, co ovlivňuje kvalitu výsledného produktu nebo služby a vzniklo v procesu objednávání. Pokud tedy v procesu objednávání bylo chybně zvoleno datum nebo čas doručení a jídlo z toho důvodu dorazí příliš pozdě, brzy nebo vůbec, do rozsahu projektu to tyto skutečnosti patří.

Naopak do projektu nepatří neshody typu pozdní doručení z důvodu dopravní zácpy, nespokojenost s produktem z důvodu nekvalitních surovin apod.

4.8. Převedení VoC na CTQ

V průběhu fáze definice byly identifikovány nejvýznamnější požadavky zákazníků na proces objednávání cateringu, které jsou brány jako VoC. Každému VoC je přiřazena kategorie, což slouží jako diagram affinity. Následně je vytvořen seznam požadavků, z nichž jsou vybrány ty nejdůležitější, které vystupují jako CtQ (Critical to Quality) a jedná se o měřitelné aspekty procesu, které přímo ovlivňují spokojenost zákazníka, a je nutné se na ně v projektu primárně zaměřit při hledání řešení.

Přehled VoC v diagramu afinity

Hlasy zákazníka jsou v diagramu afinity rozděleny do dvou skupin, které nejvíce ovlivňují spokojenost zákazníka. Jsou to rychlost objednávky a kvalita dodávky. V obou skupinách jsou nyní zařazeny pouze informace, které přímo souvisí s objednávacím procesem. Některé VoC jsou zahrnuty v obou skupinách, např. „Důležité jsou odpovídající a užitečné informace“ protože odpovídající informace snižují čas potřebný ke zjišťování detailů o produktu a zároveň zvyšují kvalitu dodávky, neboť zákazník spíše objedná požadovaný produkt, pokud má všechny potřebné informace k dispozici. Diagram afinity určuje dvě kategorie požadavků zákazníků, první kategorie je **rychlost objednávky**:

- Chtěla bych uložit čas předchozích objednávek, jsou vždy stejné.
- Důležitá je rychlost a jednoduchost objednávání.
- Chtěla bych uložit přebírající osoby
- Občas máme celodenní akci, kde objednávám více chodů jídel v různé časy
- Důležité jsou odpovídající a užitečné informace
- Musím ručně přepisovat objednávku ke schválení.
-

Druhá je **kvalita dodávky** a pro ní jsou určeny následující požadavky:

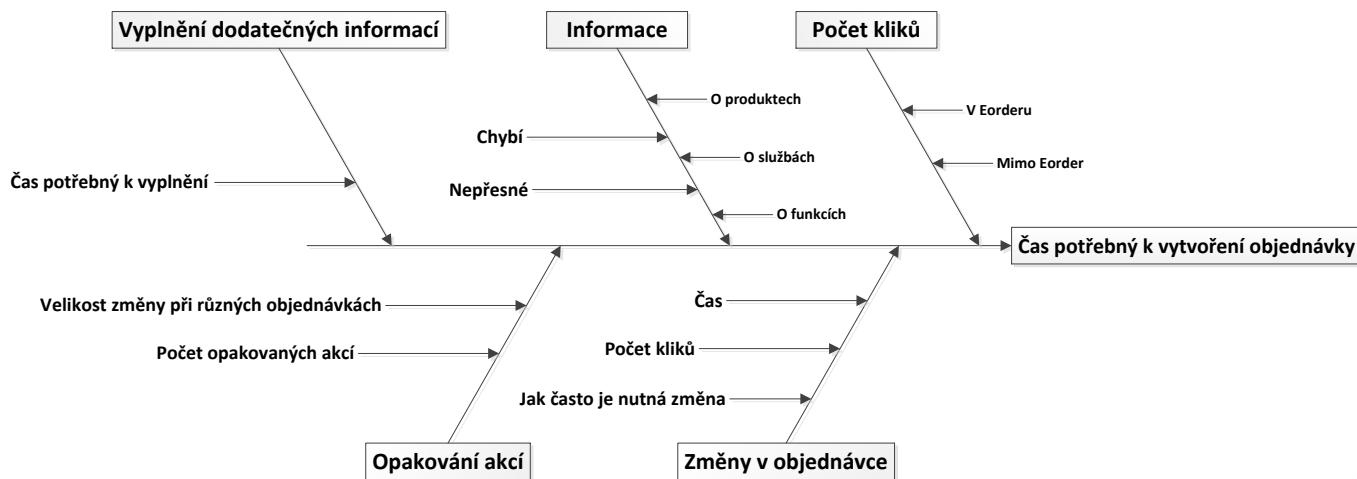
- Chci, aby vizuální vyobrazení a uvažované množství v eorderu odpovídalo skutečnosti.
- Chci upravit odeslanou objednávku
- Občerstvení má být složeno z menších kusů, aby si strážníci mohli sami brát jednotlivé kusy.
- Jídlo vypadá vizuálně přitažlivé.
- V objednávce je možné udělat změny.
- Objednávku je výjimečně možné udělat v daný den.
- Jídlo je dodáno na místo.
- Zaměstnanci jsou spokojeni s kvalitou jídla.
- Zaměstnanci jsou spokojeni s šíří sortimentu.
- Stalo se, že se jídlo objednalo dvakrát.
- Jídlo je objednáváno den předem, protože jsou takové instrukce.
- Chci, aby v objednávce bylo možné za určitých okolností provést změny.
- Jídla někdy nebylo dostatečné množství.
- Občerstvení musí být samostatně zabaleno a strážníci si ho berou sami.
- Důležitá je rozmanitost občerstvení.
- Důležité jsou odpovídající a užitečné informace
- Jídlo dorazilo příliš brzy
- Chci, aby dodané jídlo bylo čerstvé

Tyto kategorie jsou následně upravena v dvě hlavní CTQ, tedy dvě skupiny, které mají zásadní vliv na kvalitu procesu objednávání cateringu. Jsou to:

- **doba potřebná k vytvoření objednávky**, měřeno v minutách, a je to doba, která uplyne od začátku procesu objednávání až po vytvoření a odeslání objednávky zákazníkem.
- **celková kvalita dodávky**, měřeno stupnicí 1-5, kdy 1 je naprosto bezproblémová dodávka, zákazník obdržel produkty v požadovaném množství, kvalitě, na správné místo, ve správném čase a 5, kdy ani jeden z těchto parametrů nebyl splněn.

Obě tyto CTQ jsou ovlivněny mnoha faktory, které podporují nebo naopak omezují jejich naplnění. Tyto faktory jsou roztrženy do dvou diagramů příčin a následků (Diagram 11 a Diagram 12).

Diagram 11 – Diagram příčin a následků – Čas, zdroj: vlastní zpracování



Tento diagram ukazuje čas potřebný k vytvoření objednávky jako následek. Lze tedy říci, že například „příliš dlouhý čas potřebný k vytvoření objednávky“ je následkem určitých příčin. Analýzou příčin byl sestaven právě tento diagram. Příčiny, proč je čas potřebný k vytvoření objednávky příliš vysoký, je tedy za prvé příliš **velký počet kliků**. Uživatel Eorderu musí mnohokrát kliknout myší, aby dosáhl vytvoření a odeslání objednávky. Stejně tak uživatel musí mnohokrát kliknout mimo Eorder, například v mailové schránce, v Excelu apod.

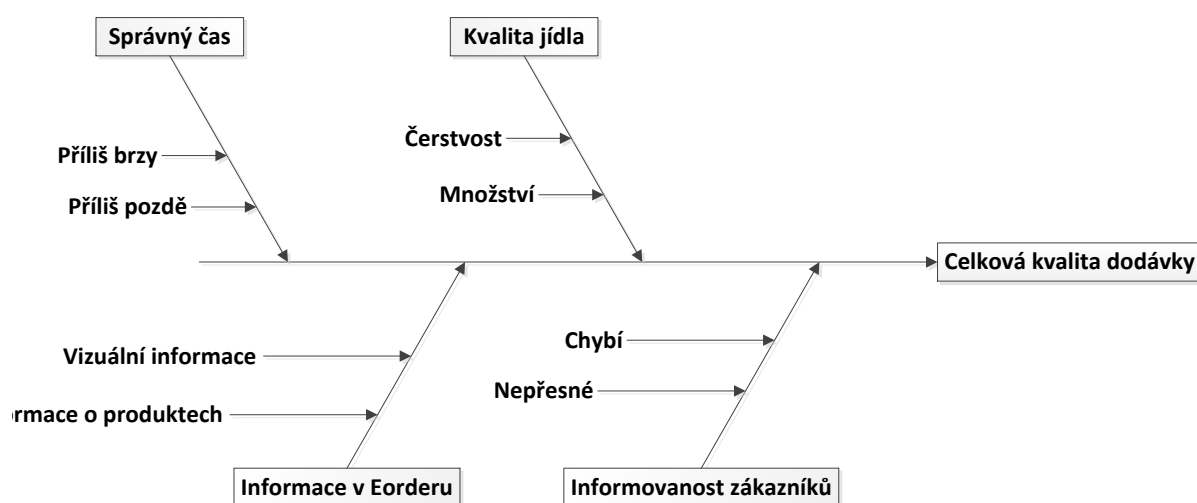
Informace. Dalším faktorem jsou informace. Ty mohou buď v Eorderu nebo i jinde chybět nebo být nepřesné, zavádějící. Dle zkušeností uživatelů je potom celý proces zpožděn, protože je nutné volat nebo psát do Express Deli a vyptávat se na informace. Netýká se to pouze informací o produktech, ale také o službách a funkcích Eorderu.

Vyplnění dodatečných informací. Dalším zpožďujícím faktorem je vyplňování dodatečných informací. Chybí zde 100% automatizace a existuje zde variabilita. Některé položky je možno rozkliknout a jiné se musí vepsat.

Opakování akcí. Další příčinou je opakování akcí, respektive malé opakování akcí. Pokud by všechny akce byly stejné, byl by potřebný čas řádově menší.

Změny v objednávce. Pokud je nutné udělat v objednávce změnu po odeslání objednávky, je to další faktor, který prodlužuje celkové trvání procesu.

Diagram 12 - Diagram příčin a následů - Kvalita, zdroj: Vlastní zpracování



Z Diagram 12 vyplývají 4 faktory ovlivňující celkovou kvalitu dodávky cateringu. Kvalitu samotného jídla může ovlivnit čerstvost a množství. Množství může být ovlivněno také očekáváním zákazníka. Další příčinou je čas doručení, příliš brzké doručení vzbuzuje strach strávníků o čerstvost déle skladovaného jídla, příliš pozdní dodávka neumožňuje strávníků konzumovat jídlo. Další možnou příčinou jsou informace v Eorderu, které mohou znemožňovat zákazníků z důvodu nedostatku informací objednat jídlo, které požadují. Nedostatečné informace mohou zákazníka zmást a znejistět. Informovanost zákazníků mohou snižovat celkovou kvalitu objednávacího procesu z důvodu nevyužívání všech funkcí, které Eorder nabízí nebo služeb nabízených Express Deli.

5. Measure fáze

5.1. Metodika systému měření

Pro potřeby měření bylo pro dvě CtQ vytvořeny dalších 15 měřitelných informací, které přímo ovlivňují hodnotu hlavních CtQ a těmi jsou pro CtQ „Čas potřebný k vytvoření objednávky“ následující ukazatele:

- Stupeň, v jakém se mění struktura objednávek
- Stupeň informací v Eorderu.
- Počet kliků
- Čas potřebný k vytvoření změny
- Procento akcí, kdy je změna
- Počet kliků k vytvoření změny
- Informovanost zákazníků
- Čas k vyplnění dodatečných informací
- Procento opakovaných akcí.

Pro CTQ „Celková kvalita dodávky“ jsou to následující měřitelné sledované ukazatele:

- Bezvadnost dodaného jídla.
- Správný čas doručení
- Množství jídla odpovídající údajům v Eorderu.
- Stupeň informací v Eorderu
- Čerstvost dodaného jídla
- Vizualizace odpovídá skutečnosti
- Informovanost zákazníků o sortimentu.

Metodika použita ke zjištění dat spočívala v dotazování a pozorování zákazníků. Nejprve byli zákazníci osobně navštíveni a pomocí polostrukturovaného dotazníku (v příloze této práce) byl zjištěn základ potřebných informací. Zákazníci byli dotazováni na dlouhodobou zkušenost, veškerá data jsou tedy dlouhodobý průměr. Druhým krokem bylo pozorování zákazníků při vytváření objednávky. Při tomto pozorování byla data z prvního kroku konzultována se zástupcem zákazníka a případně upravena. Dalším postupným krokem bylo převedení veškerých informací od zákazníků do číselných hodnot, tento krok byl uplatněn zejména u kvalitativních informací, kdy je výslednou hodnotou číslo ze stupnice od 1-5.

Posledním krokem bylo telefonické ověření dat se zákazníky. U faktorů, kdy byla použita bodová stupnice, byly určeny slovní definice každého stupně ve stupnici takto:

Stupeň informací u produktů v Eorderu.

- 1) Všechny informace v Eorderu o produktech, dostupnosti, doplňkových službách jsou obsaženy
- 2) Všechny informace jsou dostupné, uvítal bych jich ale více
- 3) Informace jsou dostupné, některé ale chybí
- 4) Většina informací je nepřesných nebo chybějících
- 5) Informace zcela nevyhovují

Informovanost zákazníků

- 1) Vím vše o všech produktech, službách a funkcích
- 2) Informace jsou dostatečné, ale uvítal bych jich více
- 3) O některých funkcích, produktech nebo službách mám malé informace
- 4) O většině mám málo informací
- 5) Informace zcela nevyhovují

Stupeň, v jakém se mění struktura objednávek

- 1) Objednávky jsou vždy naprosto jiné
- 2) Objednávky většinou jiné, kategorie jídel mohou být stejné
- 3) Objednávky mohou být občas podobné
- 4) Objednávky jsou často podobné nebo shodné
- 5) Vždy stejné objednávky

Bezvadnost dodaného jídla.

- 1) Vždy bezvadné jídlo
- 2) Výjimečně drobná neshoda
- 3) Občas menší nebo větší neshoda
- 4) Častá neshoda
- 5) Vždy neshoda

Správný čas doručení

- 1) Vždy v požadovaný čas
- 2) Výjimečně drobná neshoda
- 3) Občas příliš brzy nebo příliš pozdě
- 4) Častá neshoda
- 5) Vždy neshoda

Množství jídla odpovídající údajům v Eorderu.

- 1) U všech produktů naprosto odpovídá
- 2) U některých produktů nepřesné údaje
- 3) U některých produktů chybné nebo zavádějící údaje
- 4) U mnoha produktů špatné údaje
- 5) U všech produktů špatné údaje

Čerstvost dodaného jídla

- 1) Vždy naprosto čerstvé
- 2) Výjimečně drobná neshoda
- 3) Občas menší nebo větší neshoda
- 4) Častá neshoda
- 5) Vždy neshoda

Vizualizace odpovídá skutečnosti

- 1) U všech produktů naprosto odpovídající vizualizace
- 2) U některých produktů nepřesné obrázky
- 3) U některých produktů chybné nebo zavádějící obrázky
- 4) U mnoha produktů špatná vizualizace
- 5) U všech produktů špatná vizualizace

5.2. Zjištěná data

Pomocí této metody byla zjištěna data dostupné v Tabulka 1. Požadovanou cílovou hodnotou zástupcem Express Deli je vytvoření objednávky do pěti minut. Z tabulky je zřejmé, že tento cíl na začátku projektu splněn nebyl. V současnosti trvá vytvoření objednávky více než 7 minut. Navíc, pokud je nutné vytvořit změnu, zabere to v průměru více než 6 minut. Vyplnění dodatečných informací zabere jednu minutu při každé objednávce. Také počet kliků při

vytvoření objednávky překračuje cíl, kterým je 10 kliků. Navíc jsou registrovány dodatečné kliky při změně objednávky. Další naměřenou hodnotou je procento objednávek, ve kterých je nutné udělat změnu. Při analýze dat bude zjištěno, o kolik se zvyšuje hodnota času stráveného v procesu objednávání, pokud jsou přičteny i změny objednávek.

Problémovým ukazatel je informovanost zákazníků, který ukazuje číslo 3, což znamená, že zákazník má o některých službách nebo funkcích málo informací. Podobnou hodnotu ukazuje i ukazatel informací v Eorderu. Naopak, více než polovina objednávek je opakovaných, tedy podobná nebo stejná objednávka byla již vytvořena v minulosti.

Z podukazatelů celkové kvality jídla je výrazným ukazatelem opět informovanost zákazníků (2,6). Stupeň informací v Eorderu vykazuje hodnotu 2. Vizualizace odpovídá skutečnosti (2) říká, že u některých produktů mohou být nepřesné obrázky. Celková kvalita dodávky není průměr hodnot u podukazatelů, jedná se o samostatně zjištěnou hodnotu.

Tabulka 1 - Zjištěné hodnoty, zdroj: vlastní zpracování

	Zjištěné hodnoty					
	JNJ	3M	Loreal	Unicredit	GE	Průměr
Čas potřebný k vytvoření objednávky (beze změny)	7 min	10 min	5 min	5 min	10 min	7,4 min
Čas potřebný k vytvoření změny	8 min	6 min	8 min	5 min	4 min	6,2 min
Čas k vyplnění dodatečných informací	50 sekund	70 sekund	60 sekund	55 sekund	65 sekund	60 sekund
Počet kliků k vytvoření objednávky	40	40	20	25	35	32
Počet kliků k vytvoření změny	15	15	20	20	25	19
Informovanost zákazníků	4	3	4	1	3	3
Stupeň informací u produktů v Eorderu.	4	2	3	1	3	2,6
Stupeň, v jakém se mění struktura objednávek	4	5	2	2	4	3,4
Procento opakovaných akcí	20%	20%	80%	70%	70%	52%
Procento akcí, kdy je změna	10%	15%	10%	5%	10%	10%
Celková kvalita dodávky	2	2	1	2	3	2,0
Správný čas doručení	1	1	1	2	3	1,6
Množství jídla odpovídající údajům v Eorderu.	3	2	1	2	1	1,8
Stupeň informací v Eorderu.	3	2	1	2	2	2
Čerstvost dodaného jídla	1	2	1	1	2	1,4
Vizualizace odpovídá skutečnosti	3	2	2	1	2	2
Informovanost zákazníků	3	3	3	1	3	2,6

6. Analýze fáze

Prioritizace zvažovaných faktorů, které ovlivňují spokojenost zákazníků v procesu objednávání. Pomocná pomůcka, dotazník o eshopech, dostupný v příloze, ukazuje, že zákazníci běžných eshopů upřednostňují dostatek informací u produktů a odpovídající obrázky u produktů před dobou strávenou vytvářením objednávky, počtem kliků a možností udělat změny v odeslané objednávce. Tato skutečnost se liší s firemními zákazníky firmy Express Deli, ti upřednostňují zejména dobu strávenou objednáváním. Nicméně dotazník potvrzuje důležitost informací dostupných přímo v eshopu.

Podobné výsledky jsou znázorněny i ve vlivu na dobu objednávání, kdy zákazníci běžných eshopů přiznávají největší negativní vliv na dobu objednávky nepřehledné nabídky a nepřesným informacím.

Co se týče doby potřebné k vytvoření objednávky, pokud nastane nutnost vytvořit změnu v objednávce, tato skutečnost průměrně prodlouží proces o cca 30 %. Pokud by změna byla umožněna pomocí Eorderu, celková doba by se výrazně snížila. Ostatní dílčí ukazatele s výjimkou počtu kliků neukazují zřejmou souvislost s dobou objednávání. Dle odchylek od ideálu, tedy hodnoty 1 na stupnici 1-5, je nutné zaměřit se na informovanost zákazníků a stupeň informací v Eorderu. Informovanost zákazníků je negativně ovlivněna několika možnými příčinami. U firmy 3M dosud nebyla plně implementována práce s Eorderem, firma Loreal neví o možnosti využívat historii objednávek, přitom většina jejich akcí je opakovaných se stejnými druhy jídla. Informace v Eorderu shledává nedostatečnými opět firma Loreal i další, kteří tvrdí, že někdy informace chybí, nebo jsou nerelevantní.

Historie objednávek

Eorder obsahuje možnost „*historie objednávek*“, kde je možné využít předchozí objednávku k vytvoření nové. Při zjišťování dat od zákazníků byla zaznamenána informace o tom, že zákazníci příliš nevědí o této možnosti. Poté co byla zjištěna neznalost historie objednávek, byl rozeslán dalším zákazníkům dotazník s otázkou, zda tuto možnost znají. Jak vyplývá z Graf 1, 6 zákazníků z 23 o historii objednávek nevědělo.

Graf 1 - Historie objednávek, zdroj: dotazník Express Deli



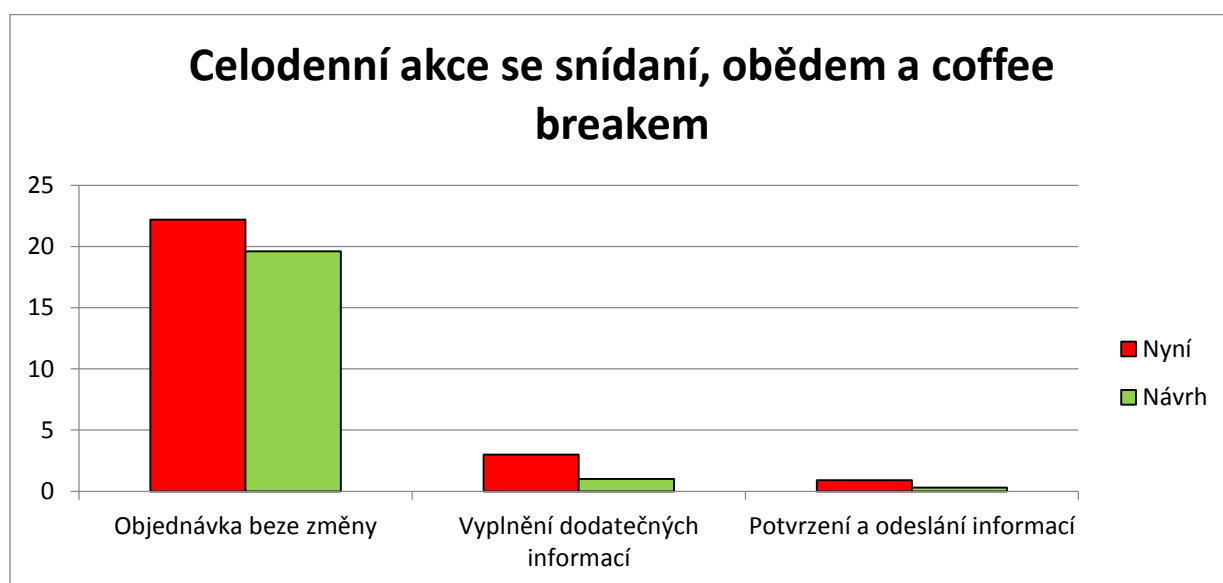
7. Improve fáze

7.1. Zlepšující opatření vztahující se k jednotlivým CTQ

Čas potřebný k vytvoření objednávky na celodenní akci

Čas potřebný k vytvoření objednávky je mimo jiné také tvořen časem, který je využit na vytvoření objednávek na jednu akci, která má více počátečních časů, jak je popsáno v kapitole 3.3. Pokud by např. 3 objednávky na jednu akci, která je sestavena např. ze snídaně, oběda a coffee breaku byla vytvořena najednou a pouze jednou vyplněny dodatečné informace, objednávací doba by byla výrazně kratší. Návrhem je tedy v případě těchto akcí možnost vytvořit jednu objednávku a tu následně rozdělit na několik „událostí“ s jinými časy doručení, případně místy doručení. Tento efekt by nepřímo ovlivnil objednávací dobu, kdy by místo třech objednávek byla vytvořena a odeslána pouze jedna. Snížení celkového času potřebného k objednání jídla na takovou událost je znázorněno v Graf 2. Tento efekt činí snížení času o 12 % z 22,2 minuty na 19,6 minuty úsporou času k vyplnění dodatečných informací a potvrzení a odeslání objednávky. Zde je vidět snížení plýtvání časem pracovníků.

Graf 2 - Celodenní akce, zdroj: vlastní zpracování

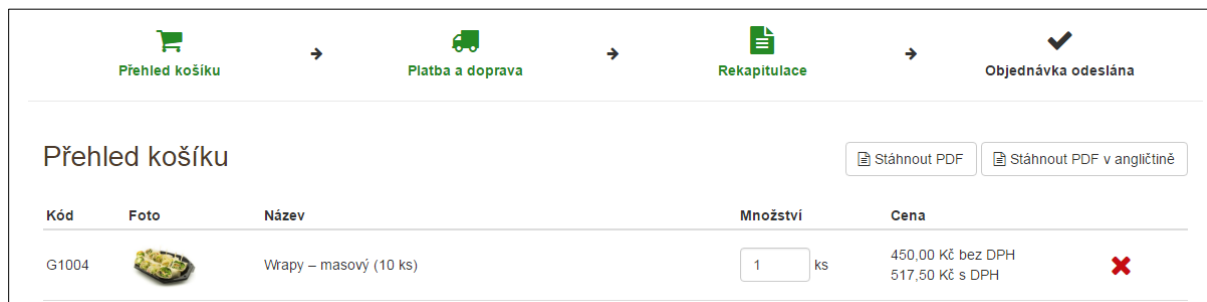


Dalším navrhovaným opatřením je přidání možnosti vyhledávání do Eorderu. Díky této možnosti je možné přímo vyhledat konkrétní jídlo.

V některých firmách, které jsou zákazníky Express Deli, podléhá objednávka obcerstvení schvalování. Osoba, která objednává, není přímým pořadatelem akce a nerozhoduje o složení obcerstvení. Proto je potřeba v nějaké formě exportovat vytvořený košík se seznamem jídel a odeslat ho ke schválení. Přímá možnost v Eorderu chyběla. Po návrhu autora práce byla zařazena možnost exportovat košík do formátu pdf nebo Excelu.

Samozřejmě i v minulosti byla možnost vyfotit obrazovku počítače a tento snímek odeslat, nicméně tato možnost není v některých případech ideální, například pokud je seznam položek delší než jedna stránka nebo je potřeba jednoduše dopisovat poznámky do exportovaného souboru. Zákazníci Express Deli obecně nejsou počítačová experti. Export do pdf byl již v průběhu projektu do Eorderu implementován, jak je znázorněno na Obrázek 3.

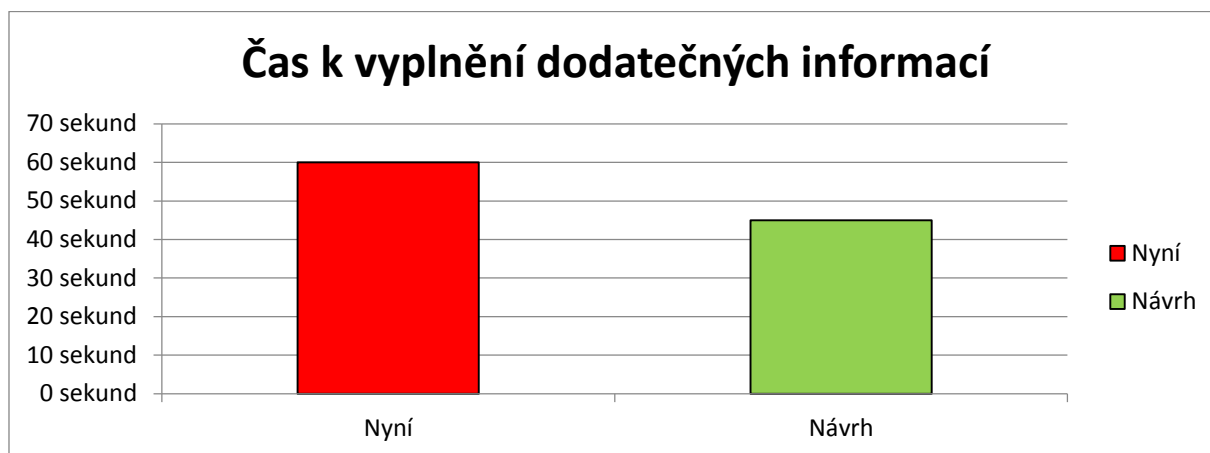
Obrázek 3 - PDF, zdroj: Express Deli (n. d.)



Snížení času vyplňování dodatečných informací

Neefektivita a zbytečná variabilita je evidentní při vyplňování dodatečných informací o dodávce. U položek datum doručení, čas doručení, způsob platby, místnost, akce, patro, přebírající osoba není možnost vybrat z otevíracího seznamu dříve použitých časů. Např. firma Unicredit vždy objednává na jeden daný čas, pokud by tato možnost byla již v Eorderu uložena, bylo by možné snížit čas vyplňování. Návrhem je tedy automatické ukládání dat vyplněných v dodatečných údajích z minulé objednávky a také vytvoření seznamu předchozích voleb u každé položky. Tím by odpadlo nové vypisování nebo vybírání již dříve vyplněných informací. Například u zadávání telefonního čísla přebírajícího zaměstnance je tento efekt poměrně značný. Efekt snížení času je znázorněn v Graf 3. Snížení času je o 25 % na 45 s. Čas vyplňování 45 sekund bude průměrný, při objednávce, která je stejná jako minulá se změní pouze datum a ostatní informace zůstanou nezměněné a tento krok potrvá pouze jednotky sekund. Nicméně stále může nastat situace, kdy objednavající bude muset přidat novou přebírající osobu nebo jinou novou informaci a tento čas bude prodloužen.

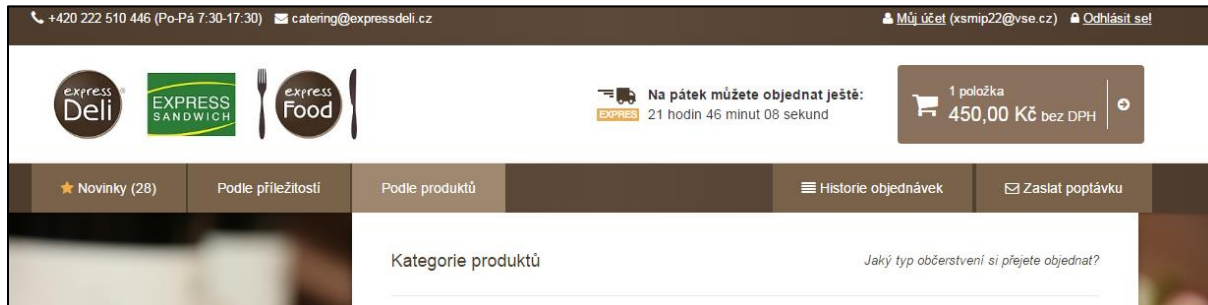
Graf 3 - Dodatečné informace, zdroj: vlastní zpracování



Zvýšení informovanosti zákazníků

Z analýzy historie objednávek vyplynula neznalost zákazníků o této možnosti, a proto již v průběhu projektu bylo změněno umístění tlačítka historie objednávek na více viditelné místo na úvodní straně, jak je zobrazeno na Obrázek 4.

Obrázek 4 - Historie objednávek, zdroj: Express Deli (n. d.)



V analyzované skupině zákazníků byla cca polovina událostí opakovaných a tedy i jídla objednávaná byla stejná nebo podobná. Existuje tedy velký předpoklad, že zvýšení informovanosti o této funkci sníží celkový objednávací čas.

Dalším krokem ke zvýšení informovanosti o službách a funkcích je také již aplikované tlačítko novinky, dostupné na Obrázek 4. Posledním krokem ke zvýšení informovanosti je používání vyskakovacích oken novinek při přihlášení do Eorderu. Tyto obrázky jsou dostupné v příloze. Ke zvýšení informovanosti zákazníků může sloužit i obchodní oddělení firmy. Hovory od zákazníků jsou poměrně častou záležitostí a obchodní oddělení by tento fakt mohlo využít ke sdělení některých informací zákazníků. Pokud by oddělení zjistilo, že zákazník nevyužívá naplno některé funkce Eorderu, mohlo by se ho dotázat, proč je nevyužívá, případně ho o nich informovat. Express Deli by archivoval návrhy zákazníků, jejich dotazy, stížnosti apod. a mohl relevantně informovat své zákazníky. Pokud by si

například zákazník v minulosti stěžoval na nedostatek informací v Eorderu, nebo se na některé informace doptával, mohl by pracovník obchodu při zákaznickově příštím hovoru sdělit novinku v podobě standardizace informací v Eorderu.

Snížení času potřebného k vytvoření změny v objednávce

Snahou Express Deli je v první řadě co nejvíce usnadnit zákazníkům objednávání. Poněkud komplikovanější je to v případě změn v odeslané objednávce. Změny v odeslané objednávce mohou způsobit problémy v plánování surovin, výroby a dopravy. Nicméně výroba i doprava je plánována maximálně jeden den před odesláním obědového menu, a proto by změny uskutečněné před touto lhůtou neznamenal žádné problémy nadbytečné problémy. V současnosti Express Deli informuje zákazníky o tom, že žádná změna v objednávce není možná, případně uděluje pokyny k řešení změny emailem nebo telefonicky. Všechny způsoby vyžadují poměrně výraznou aktivitu zákazníka a také obchodního oddělení Express Deli.

Návrh řešící tuto situaci je standardizace změn v Eorderu. Tento projekt navrhuje dvě možnosti. První volbou je odpověď na standardizovaný email zasílaný Express Deli zákazníkům po odeslání objednávky Eorderem. Tento email by obsahoval předmět emailu shodný s objednávkou a obchodní oddělení Express Deli by snadno přiřadilo změnu k objednávce. Druhou navrhovanou volbou je umožnit změny přímo v Eorderu. Zákazník by mohl měnit již odeslanou objednávku, kterou by našel v historii objednávek ve speciální kategorii *dosud nedoručené objednávky*. Express Deli by s takovou objednávkou jednal jako s běžnou přijatou objednávkou. Pokud by obchodní oddělení zpracovávalo objednávky automaticky nebo manuálně jako v současnosti, mohlo by každou objednávku zpracovávat až jeden den před uskutečněním doručení jídla. Express Deli by tedy definitivně zaregistroval objednávku až v okamžiku, kdy by změny již nebyly povoleny.

Tento návrh také počítá s tím, že pokud by zákazníci obdrželi standardizované pokyny k uskutečňování změn, vymizely by dotazy typu, zda je možné uskutečnit změnu objednávky v den doručení apod. Toto opatření tedy také zvyšuje informovanost zákazníků a hodnotu vztahu firmy a zákazníka.

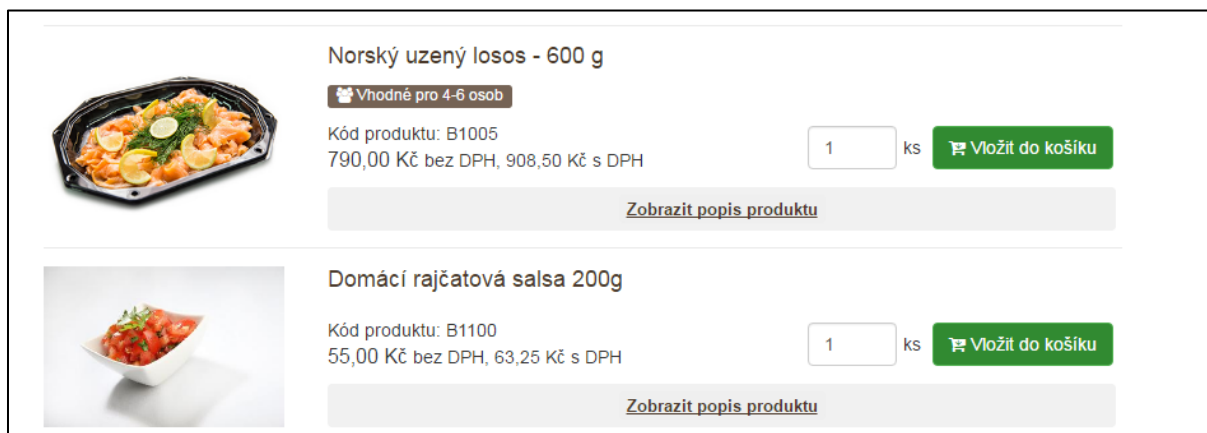
Zvýšení stupně informací v Eorderu.

Ke zvýšení užitečnosti a kvality informací přispívá návrh na umístění malé bubliny informující o tom, zda je oběd vhodné jako zdravá výživa. Variantou je bublina informující například o bezpečnosti, vegetariánství, o tom, že jídlo není smažené nebo obsahuje méně než 400 kcal. Tato varianta také reaguje na adhoc požadavky zákazníků o zdravých jídlech. U každého jídla by tedy mohl být souhrn barevných ikon upozorňující na tyto zmíněné rysy. Tato informace také snižuje množství dotazů a celkově může přispět ke zlepšení daného CTQ.

Dalším navrhovaným krokem je standardizace nabízených informací. Je nutné zajistit, aby u všech jídel byly informace kompletní a ve stejném rozsahu. V průběhu mapování procesu bylo zjištěno, že u některých produktů jsou zobrazeny informace například pouze o množství v gramech, chyběly ale informace o tom, pro kolik osob je jídlo určeno nebo na kolik porcí je jídlo rozděleno. Pro zákazníka není tak jednoduché jako pro výrobce jednoduše říci, zda je jídlo dostatečné podle množství v gramech. Vysoký stupeň standardizace

informace o počtu osob byl implementován již v průběhu projektu, nicméně standardizace nebyla ještě dokončena v kompletním sortimentu. Informace o počtu osob je zobrazena na Obrázek 5.

Obrázek 5 - Ukázka počet osob, zdroj: Express Deli (n. d.)



Celková kvalita dodávky

Opatřením ke zlepšení celkové kvality dodávky je zejména zlepšená komunikace se zákazníky. To přispěje v mnoha ohledech i ke zvýšené informovanosti zákazníků. Prostředkem k tomuto zlepšení je vytvořit dotazník, který se zákazníkům odešle po uskutečnění každé objednávky, tedy poté co je objednávka doručena na místo dodání. Zákazník by tak byl několika jednoduchými otázkami dotazován na spokojenost s kvalitou dodávky, dobou doručení, čerstvostí a také na informace z objednávacího procesu jako snadnost objednávky, využívání funkcí Eorderu. Dotazník by se také mohl ptát na možná doporučení na zlepšení.

Zlepšení kvality vizualizace produktů

Opatřením zlepšující stupeň kvality vizualizace produktů v Eorderu je doplnění obrázků u produktů, které tam dosud nejsou. Tento návrh byl v průběhu projektu úspěšně implementován.

Dalším zvažovaným krokem je sjednocení obrázků do jednotné formy. V současnosti jsou některé produkty nafoceny společně s talířem nebo jiným nádobím, kdežto jiné pouze samostatně. Tento fakt může být matoucí zejména u kategorie příležitosti balíčky do autobusu, kdy může být horší vzhled balených produktů zklamáním pro zákazníky.

7.2. Optimalizace procesu v grafickém vyjádření

Ke grafickému znázornění optimalizace procesu objednávání slouží totožně jako při mapování procesu swimlanes diagram. Veškeré kroky, které optimalizovaný proces může obsahovat, jsou zobrazeny v Diagram 13. Diagram znázorňuje kroky procesu poté, co je jednoznačné, že bude občerstvení objednáno přímo v Express Deli. Kroky, které vedou

k tomuto rozhodnutí, jsou také činnosti spadající do objednávacího procesu, ale v grafu pro zjednodušení nejsou obsaženy.

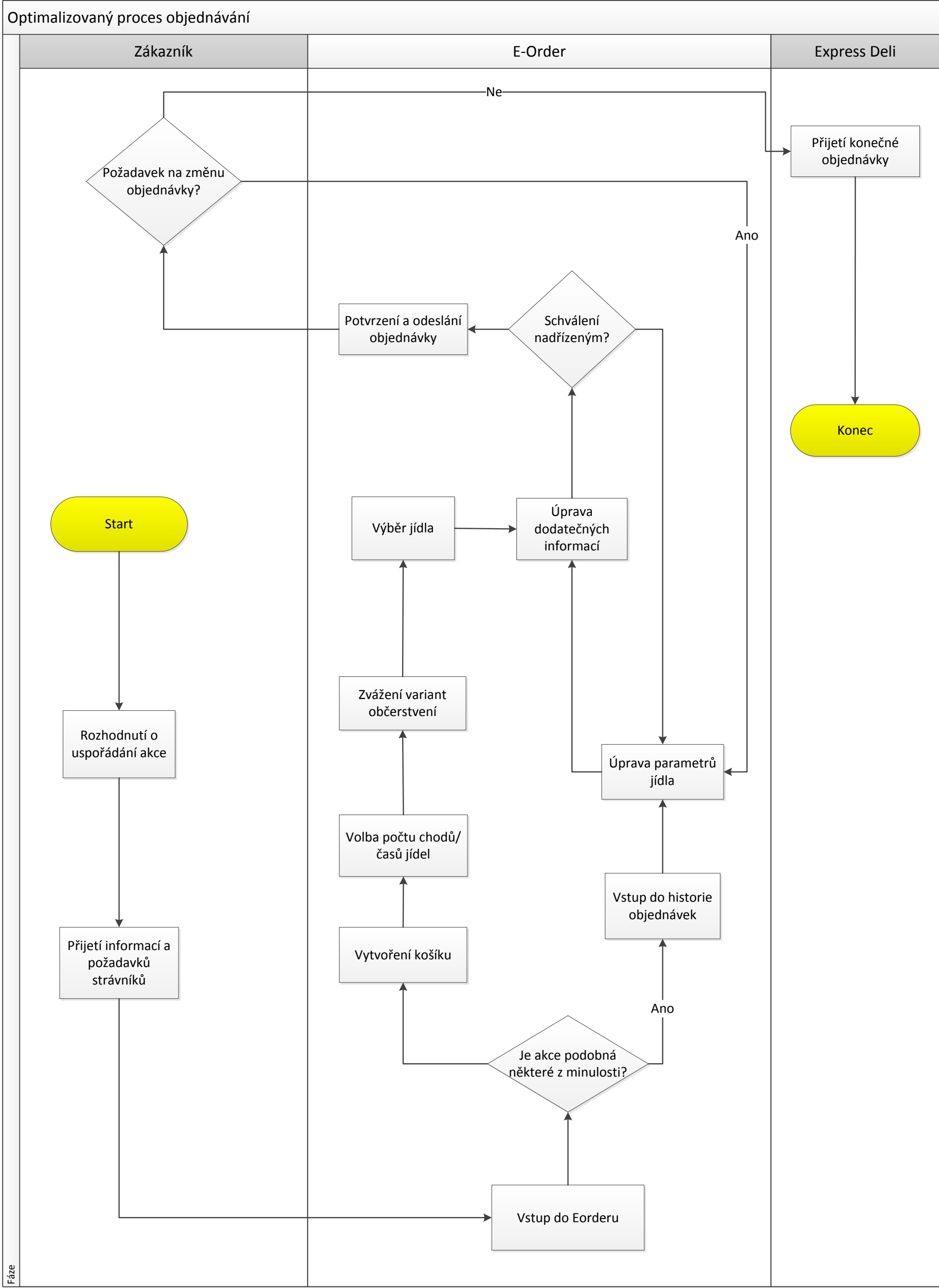
Kroky rozhodnutí o uspořádání akce a přijetí informací a požadavků zůstávají stejné, jako při původním stavu procesu. Přijetí informací od strážníků by objednávací firmy mohli také standardizovat a zjednodušit, což ale není obsahem práce ani záležitostí Express Deli. Po vstupu do Eorderu by měla přijít zásadní otázka, zda je akce, na kterou se objednává občerstvení podobná či stejná jako některá z předchozích objednávek, nebo zda je naprosto unikátní a nová. Změna oproti původnímu procesu spočívá ve větší informovanosti zákazníků, kteří si uvědomují, že funkce historie objednávek jim může výrazně zjednodušit práci v Eorderu. Původně mnoho firem historii objednávek nepoužívalo.

Pokud zákazník zváží, že objednávka je zcela nová a nemělo by smysl využívat předchozí objednávku. Následuje tedy poměrně automatický krok vytvoření košíku, ten se vytváří již v současnosti automaticky po přidání první položky. Výraznou změnou s cílem zrychlení celého procesu je následný krok, volba počtu časů či chodů jídel. V tomto kroku zákazník zvolí buď tradiční jeden čas akce a objednává pouze na akci, která má jeden pevný čas konání. Přibývá zde možnost zvolit více počátečních časů. Potom by zákazník v kroku zvážení variant občerstvení a v kroku výběr jídla volil nejprve jídla pro první událost a poté pro ostatní podle počtu chodů. Pokud by zvolil pouze jeden počáteční čas, Eorder by mu již nenabízel možnost určit pro jaký čas je konkrétní jídlo vybíráno.

Pokud je akce podobná jako některá z minulosti, tak se přistupuje do historie objednávek, kde se pouze upraví parametry objednávky jako počet kusů či se mírně upraví složení objednávky. Dalším postupným krokem v objednávce je pozměněný krok úprava dodatečných informací. Pokud se vychází z historické objednávky, informace jsou předvyplněné z této objednávky. Pokud se vychází z naprosto nové objednávky, jsou předvyplněná data z poslední objednávky bez ohledu na typ. U některých zákazníků je nutné schválení nadřízeným, týká se to především firem, kde objednávacím je recepční. Přínos optimalizace je v tomto kroku buď ve využívání stahování košíku do pdf nebo Excelu a následném snadném odeslání nadřízeným nebo zejména v možnosti nadřízených přímo vidět košík vytvořený podřízeným, pokud podřízený tento košík přímo tlačítkem v Eorderu takto odeslal. Nadřízený by mohl jednoduše připsat poznámku, upravit jednotlivé položky nebo množství nebo schválit objednávku.

Pokud by byl implementován návrh možnost upravovat objednávku do okamžiku, kdy ji začne Express Deli zpracovávat, byl by takto upraven i krok pro změnu objednávky, který by potom spočíval pouze v úpravě parametrů objednávky po jejím odeslání.

Diagram 13 - Optimalizovaný proces objednávání, zdroj: vlastní zpracování



8. Objednávkový proces na straně dodavatele

8.1. Mapování současného stavu

Dosud byl zvažován pouze objednávací proces na straně zákazníků. Tato kapitola se snaží zmapovat proces objednávání na straně dodavatele, firmy Express Deli a nalézt návrhy na jeho optimalizaci. Graficky je proces znázorněn v Diagram 14. Express Deli využívá kromě Eorderu při zpracování ještě interní software SPS. Tento fakt poměrně komplikuje celý proces a dává v něm prostor k lidským chybám.

Celý proces na straně dodavatele začíná na místě, kde končí proces na straně zákazníka, tedy přijetí objednávky v Eorderu. Eorder automaticky zasílá přijatou objednávku do emailové schránky obchodního oddělení, kde jsou objednávky vyřizovány. Osoba v Express Deli tedy obdrží objednávku v podstatě emailem z Eorderu. Proces pokračuje otevřením tohoto emailu a také otevřením interního softwaru SPS. Osoba zodpovědná za zpracování objednávky následně manuálně vytvoří totožnou objednávku v SPS, se kterou následně pracuje výroba, logistika a další ve firmě. Po vybrání druhů jídel a nápojů je nutné v SPS vyplnit ještě dodatečné údaje o objednavce, což začíná výběrem odběratele. Poté se automaticky vyplní některé předdefinované informace o zákazníkovi jako kontaktní osoba, rozklikávací výběr návrh provozovny, platební metoda, dopravné a sleva. Manuálně je nutné vyplnit datum, přebírající osobu a telefon a zejména vyplnit poznámku. Ta poněkud zmateně běžně funguje zejména k vyplnění inventáře odpovídající objednavce. Přestože je inventář vyplňován vždy a je vždy stejný s ohledem na druhy jídla, je vyplňován manuálně a klade velké požadavky na znalost produktů na zpracovávající osobu. Taktéž manuálně jsou připsány i některé další informace, například požadavek na obsluhu. V objednávce je dále zobrazena i poznámka odběratele.

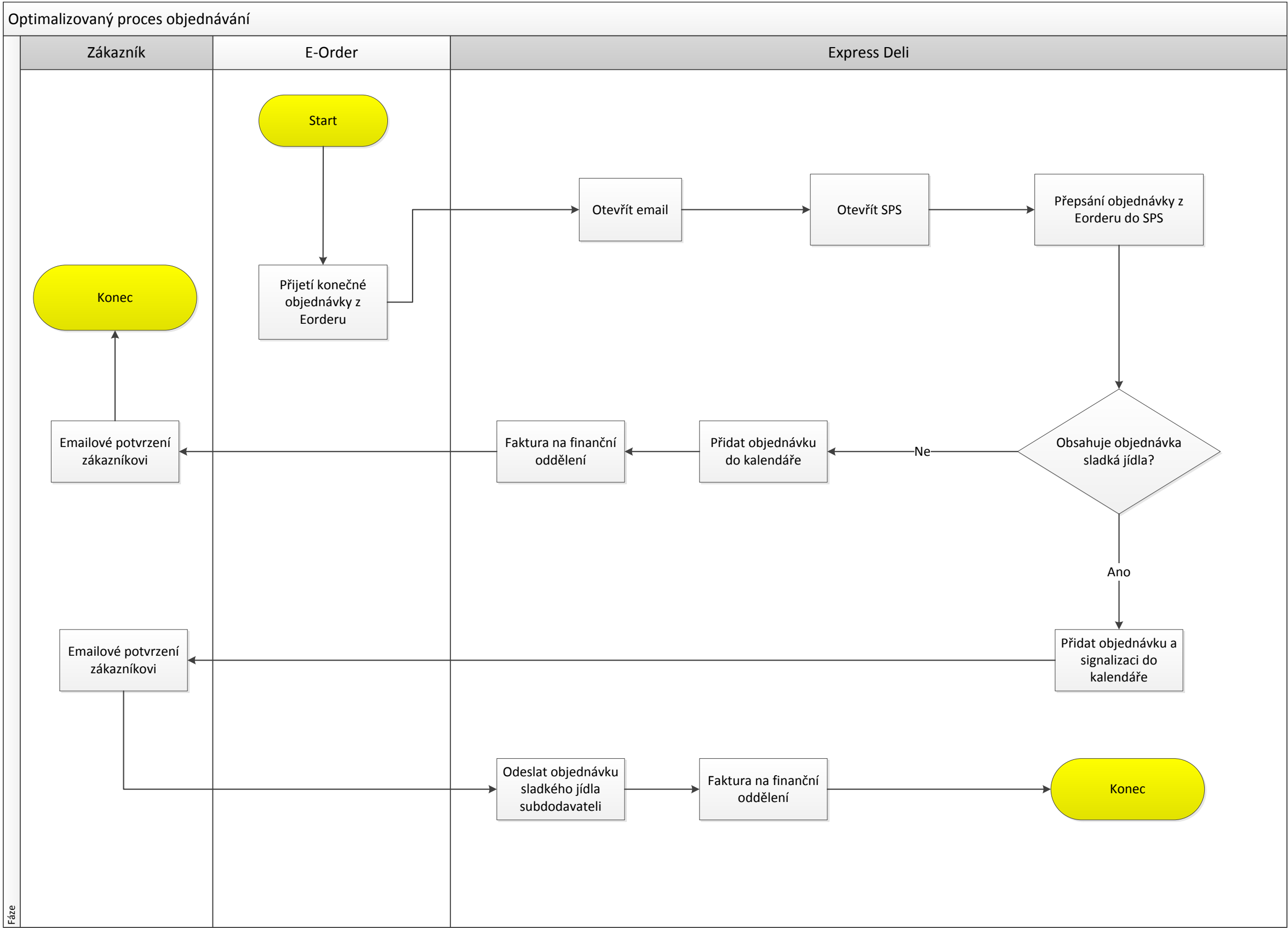
V případě, že objednávka neobsahuje sladká jídla, která pro Express Deli vyrábí subdodavatel, pokračuje proces ke kroku přidání objednávky do kalendáře. Díky tomu má osoba zodpovědná za objednávky přehled o všech zpracovaných objednávkách. Událost v kalendáři má předem definovanou formu, nicméně je vytvořeno opět ručně. Poté je vytvořena a odeslána faktura na finanční oddělení a zvolena možnost v Eorderu, že objednávka je zpracována. Poté je ještě manuálně zasláno potvrzení emailem zákazníkovi.

V případě, že objednávka obsahuje požadavek na sladké jídlo, které je zajišťováno subdodavatelem, je proces komplikovanější. Do kalendáře je přidána událost a navíc signalizace k pozdějšímu vytvoření objednávky u subdodavatele. Jídlo u subdodavatele je vždy objednáno jeden den před uskutečněním objednávky a signalizace tedy slouží k tomu, aby zpracovávající osoba nezapomněla objednávku odeslat. Po přidání události do kalendáře je opět zákazníkovi zasláno potvrzení emailem a Eorderem. Poté, v závislosti na tom, kdy bude objednávka doručena, je jeden den před uskutečněním objednávky odeslána objednávka sladkého jídla subdodavateli. Vše probíhá opět manuálně. Poté je opět zaslána faktura na finanční oddělení a tím proces končí.

Osoba zpracovávající objednávky tímto způsobem zpracovává cca 40 objednávek každý den, a přestože takovéto zpracování objednávky trvá v řádech minut (5-15), je to poměrně významná část pracovní doby zodpovědné osoby. Většina činností probíhá manuálně a osoba je tak povinná dělat poměrně složitou a zodpovědnou samokontrolu velice často.

Z rozhovoru s příslušným pracovníkem Express Deli vyplynul také fakt, že tento zaměstnanec není nijak motivován přemýšlet nad zlepšením procesu nebo jeho kroků. Vedení firmy Express Deli se také domnívá, že veškeré kapacity těchto pracovníků jsou naplněny a není prostor pro zvyšování počtu zákazníků z důvodu limitace právě z této strany.

Diagram 14 - Proces na straně dodavatele, zdroj: vlastní zpracování



8.2. Zlepšovací návrhy

Zlepšovací návrhy a optimalizace procesu objednávek na straně dodavatele lze kategorizovat do dvou skupin. První směřuje k odstranění potenciálních chyb a druhé ke snížení čas potřebného k vytvoření objednávky. Jedná se tedy o podobné cíle jako v případě objednávky na straně zákazníka. Cílem je uskutečňovat objednávku v požadované kvalitě za co nejkratší čas.

V běžných zcela automatizovaných eshopech trvá zpracování a vyřízení objednávky pouze několik sekund (Modul klient, 2016). Pokud by veškeré činnosti byly zautomatizovány, byl by ušetřen čas pracovníka a zejména by byl odstraněn téměř veškerý prostor k chybám, které mohou vzniknout z činnosti pracovníka z důvodů např. únavy, nepozornosti, neznalosti apod. Zejména pokud se jedná o opakované činnosti, Folkman a McPhee (1993) říkají, že je u lidí velký sklon k chybám. V tomto případě se zcela evidentně o rutinní činnost jedná, neboť pracovník zpracovává cca 40 objednávek každý den.

Prvním návrhem je namísto ručního přepisu údajů z Eorderu implementovat propojení Eorderu a SPS a tím i automatickou vzájemnou komunikaci. Pokud by tedy objednávka byla přijata v Eorderu, automaticky by se ve všech ohledech zobrazila i v SPS. Částečným řešením by byl manuální export několika málo kliky, kdy by se po vstupu do Eorderu zvolila ručně možnost exportu do SPS. Obě varianty by výrazně snížili čas pracovníka a zejména chybovost, ta by se snížila na nulu.

Ruční vyplňování inventáře je navrhováno nahradit také automatickým vyplňováním. Pokud by zákazník požadoval nestandardní složení inventáře, následoval by krok úpravy této položky dle požadavků. Pokud by objednávka obsahovala sladké jídlo, nabízí se opět dvojí řešení. První je opět naprosto autonomní a automatické odeslání objednávky v předem definovaný čas stejný pro všechny objednávky. To znamená, že systém by sám odeslal objednávku subdodavateli v předem definovaný čas před konáním akce. Druhou možností je opět vstup pracovníka do SPS a volby odeslat objednávku subdodavateli.

Skutečnost přidávání akcí do kalendáře je z mnoha důvodů užitečné, nicméně děje se při všech akcích standardizovaným způsobem, a proto není důvod, aby se tento export do kalendáře uskutečnil bez zásahu pracovníka zcela autonomně. Jakákoliv signalizace pro připomenutí nutnosti objednat sladké občerstvení by již byla díky předchozím návrhům zbytečná. Potvrzení v Eorderu a emailem by také probíhalo zcela automaticky. Nově navržený proces je graficky znázorněn v Diagram 15.

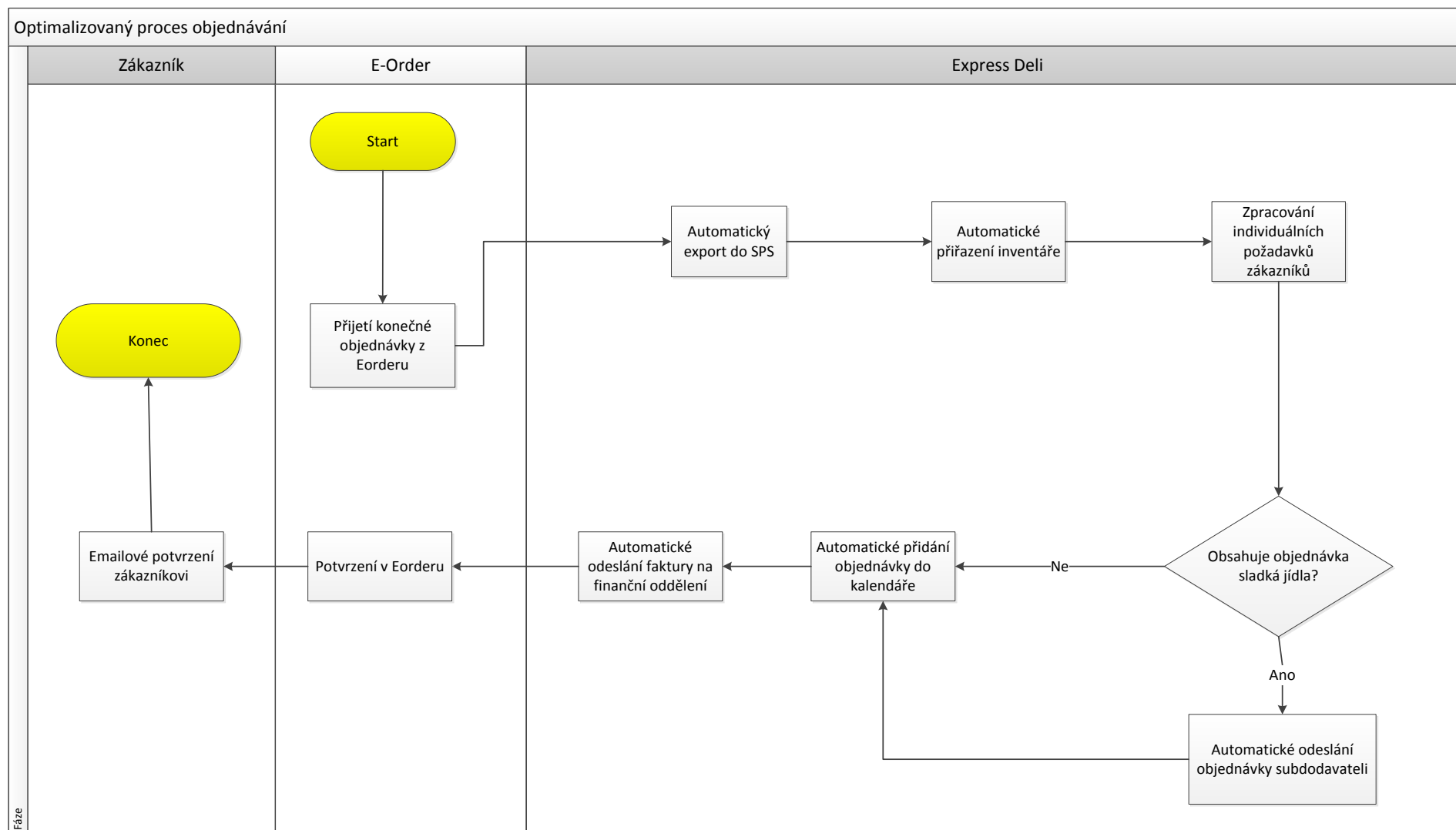
Pokud by na tento proces byla aplikována teorie 8 druhů plýtvání, zlepšovací návrhy by pomohly odstranit následující druhy plýtvání:

- **Chyby, které potřebují nápravu.** Veškeré chyby, které se mohou objevit v procesu. Jedná se zejména o lidské chyby při přepisování objednávky a vyplňování inventáře. Může se jednat i o zapomenutí zpracovat objednávku nebo objednat sladké občerstvení.

- **Zbytečné pohyby pracovníků.** V tomto případě se jedná o zbytečné činnosti, které vznikají z důvodu opětovného vracení se k objednavce při objednávání sladkého občerstvení.
- **Zbytečné procesy.** Veškeré činnosti, které by se mohly vykonávat automaticky, ale jsou vykonávány člověkem, jsou považovány za zbytečné. Při standardizaci a automatizaci zejména procesů exportu z jednoho programu do druhého by tyto procesy zmizely.
- **Nevyužitý talent.** Pokud by zaměstnanec byl využit na důležitější činnosti, než je přepis občerstvení, byl by zcela jistě lépe využit jeho talent. Zaměstnancem je člověk s vysokoškolským vzděláním.

Dalším návrhem je zavedení kaizenu ve firmě. Zaměstnanci by měli být motivováni zlepšovat procesy ve firmě a tím zvyšovat její efektivitu a celkovou výkonnost. Tento návrh se samozřejmě netýká pouze zaměstnanců pracujících v procesu objednávek, ale všech, od vedení počínaje. Zaměstnanci by měli být dotazováni na možné změny pravidelně nadřízeným a vedení by se těmito návrhy mělo aktivně zabývat.

Diagram 15 - Optimalizovaný proces na straně dodavatele, zdroj: vlastní zpracování



9. Control fáze

Fáze control navrhuje opatření k tomu, aby navržené změny byly opravdu implementovány a využívány a k tomu, aby byl zjištěn jejich přínos v praxi. Podobné měření dat je navrženo na každých 6 měsíců s cílem sledovat a vyhodnocovat měřené veličiny. Díky tomu je možné se na některé později zaměřit více a na některé méně. V průběhu zjišťování informací je možné, že se ukáží některé nové skutečnosti, kterým bude třeba dát prostor. K této fázi bude užitečný také dotazník navrhovaný již ve fázi improve. Jednorázově po implementaci navrhovaných vylepšení bude proveden také dotazník zjišťující, zda zákazníci zaznamenali a využívají navržené změny. Plán fáze control na rok 2017 je v podobě tabulky se sledovanými ukazateli dostupný v Tabulka 2. V rámci této tabulky je také vyhodnocováno případné zlepšení či zhoršení každého ukazatele.

Tabulka 2 - Formulář fáze Control, zdroj: vlastní zpracování

Ukazatel	Zjištěné hodnoty průměr					
	1. 3. 2017	Počet zákazníků	Zlepšení?	1. 9. 2017	Počet zákazníků	Zlepšení?
Čas potřebný k vytvoření objednávky (beze změny)						
Čas potřebný k vytvoření změny						
Čas k vyplnění dodatečných informací						
Počet kliků k vytvoření objednávky						
Počet kliků k vytvoření změny						
Informovanost zákazníků						
Stupeň informací u produktů v Eorderu.						

Stupeň, v jakém se mění struktura objednávek						
Procento opakovaných akcí						
Procento akcí, kdy je změna						
Celková kvalita dodávky						
Správný čas doručení						
Množství jídla odpovídající údajům v Eorderu.						
Stupeň informací v Eorderu.						
Čerstvost dodaného jídla						
Vizualizace odpovídá skutečnosti						
Informovanost zákazníků						

V případě, že bude zjištěna změna některého ukazatele k lepšímu či horšímu, bude každý takový ukazatel vyhodnocen na speciální kartě v podobě Tabulka 3. Pokud tedy dojde ke zjištění, že nějaký ukazatel byl změněn, bude vyhodnoceno, jaké opatření za touto změnou stálo. Tím se určí, zda výsledek je náhodnou změnou v případě zlepšení bez předchozího opatření nebo zda je následek skutečnou reakcí na předchozí opatření. Tím je zabezpečena kontrola účinnosti provedených inovací. Pokud některý ukazatel bude dlouhodobě vykazovat cílové hodnoty, bude moci být ze sledovaných ukazatelů odstraněn. Podobně bude moci být přidán další ukazatel, který bude lépe odrážet budoucí stav procesu.

Tabulka 3 – Změněný ukazatel - Control, zdroj: vlastní zpracování

Datum:		Vlastník:	
Ukazatel	Zlepšení/zhoršení	Provedené opatření	Budoucí opatření

Závěr

Práce na téma „Uplatnění lean six sigma na cateringu“ se zabývá teoretickým i praktickým uplatněním metod lean six sigma v konkrétní firmě.

Teoretická rovina je rozdělena nejprve na základní charakteristiku filozofie lean six sigma, její přínosy a možnosti uplatnění a poté jsou detailně popsány jednotlivé nástroje. Závěrem charakteristiky lean six sigma je zjištění, že se jedná o cyklický proces, který je po skončení jedné fáze následován dalšími kroky a ty jsou postupně opakovány. Lean není nikdy ukončen, vždy jsou hledána nová řešení ke zvýšení efektivity. Dalším závěrem je zjištění o rozdílech a společných stránkách leanu a six sigmy. Lean se zabývá odstraněním neefektivity pomocí odstranění plýtvání, zatímco six sigma pomocí snížení variability v procesu. Společným prostředkem je zejména orientace na zákazníka. Nejlepšího výsledku je potom dosaženo kombinací metod leanu a six sigmy v podobě lean six sigma.

Teoretická část dále popisuje metody spadající do fáze DMAIC, tedy define, measure, analyze, improve a control. Jedná se o základní metody mapování procesu, jako jsou vývojový diagram a rozšířený vývojový diagram, tedy swimlanes diagram. Tyto metody jsou doplněny mapou vztahů, diagramem příčin a následků a diagramem k určení rozsahu projektu SIPOC.

Stěžejní částí je praktická část, která se zabývá aplikací metod ve firmě Express Deli. Cílem práce bylo zmapovat proces objednávání občerstvení a navrhnout opatření k optimalizaci procesu a zvýšení efektivity procesu. Aby byl tento cíl splněn, bylo postupováno pomocí metodiky DMAIC. Ve fázi define byl zmapován celý proces pomocí diagramu swimlanes a map vztahů. Základním prostředkem při mapování procesu byly polostrukturované rozhovory se zástupci pěti zákazníků Express Deli. Rozhovory byly doplněny sledováním zákazníků při objednávání a celý proces byl dokončen telefonickým ověřováním některých dat. Pomocí grafických nástrojů bylo odhaleno plýtvání u některých zákazníků v podobě nadbytečných kroků částečně díky neznalosti funkcí Eorder. Eorder je základním nástrojem pro objednávání cateringu a funguje podobně jako běžný internetový obchod.

Měřením byly zjištěny kroky procesu, které zabírají příliš mnoho času a také další ukazatele, u kterých je prostor ke zlepšení. Tyto ukazatele byly vytvořeny z požadavků zákazníků sledovaných jako hlas zákazníka. Každý relevantní požadavek byl následně přeměněn na měřitelný ukazatel CTQ s jednoznačnou definicí a stupnicí v případě škálových ukazatelů. Jako nejdůležitější byly identifikovány CTQ čas potřebný k vytvoření objednávky a celková kvalita dodávky. Na ukazatel potřebného času měl největší vliv čas potřebný k vyplnění dodatečných informací, informovanost zákazníků a procento opakovaných objednávek. Na druhý ukazatel měly nejvyšší vliv odpovídající informace, množství jídla a vizualizace.

Navržené zlepšující opatření přímo reagují na měřené ukazatele. Mezi návrhy, které byly implementovány již v průběhu projektu, jako tzv. rychlé výhry patří informování zákazníků o historii objednávek. Při častějším používání této funkce se přímo sníží doba objednávání. Další rychlou výhrou bylo sjednocení informací v Eorderu, přičemž zákazníci mají nyní lepší přehled o produktech a také o jejich množství.

Druhou fází mapování bylo mapování procesu na straně firmy. Byl zmapován proces objednávání občerstvení z pohledu zaměstnanců, kde byly identifikovány některé nadbytečné kroky, např. přepis objednávky do programu SPS. V procesu bylo také zjištěno příliš mnoho činností, které jsou zbytečně vykonávány manuálně, např. uložení objednávky do kalendáře.

Závěrečnou částí byla fáze control, ve které byly navrženy opatření k udržení projektu. Těmi jsou zejména pravidelné dotazníky na ukazatele a podukazatele rychlosti objednávání a kvality objednávání. Dotazník bude prováděn každých 6 měsíců.

Přínosem práce je teoretický souhrn metod, který je možné okamžitě uplatnit v reálné firmě poskytující služby. Zejména je přínosem ale praktická část, která tyto teoretické poznatky přímo aplikuje na reálnou firmu a tím přímo zvyšuje její potenciál a zvyšuje její efektivitu v každodenních procesech. Tyto metody by mohly být uplatněny ve stejné kvalitě na jakoukoliv fungující firmu s podobnými výsledky.

Seznam zdrojů

- An Introduction to Swimlane Diagrams (n.d.) Dostupné z <http://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/1868/An-Introduction-to-Swimlane-Diagrams.aspx>
- Arnheiter, E. D., & Maleyeff, J. (2005). The integration of lean management and Six Sigma. *The TQM magazine*, 17(1), 5-18.
- Bonacorsi, S. (2011, 11. března). Map, Measure & Improve: 3 Types of Flowcharts for Process Mapping. Dostupné z <http://www.processexcellencenetwork.com/lean-six-sigma-business-transformation/articles/process-mapping-with-flowcharts>.
- Damelio, R. (2011). *The basics of process mapping*. CRC Press.
- Ishikawův diagram (n.d.). Dostupné z <https://managementmania.com/cs/ishikawuv-diagram>.
- Lean management system - nekompromisní přístup k odstraňování plýtvání (2016). Dostupné z <http://www.kcm.cz/kategorie/plytvani.aspx>.
- Liker, J. K. (2010). *Jak to dělá Toyota*. Praha: Management press.
- Modul klient. (2016). ORDIS unikátní objednávkový systém [vid. 2016-11-28]. Dostupné z <http://www.ordis.cz/moduly/modul-klient>.
- Morgan, J., & Brenig-Jones, M. (2009). *Lean six sigma for Dummies*. John Wiley & Sons.
- Näslund, D. (2008). Lean, six sigma and lean sigma: fads or real process improvement methods?. *Business Process Management Journal*, 14(3), 269-287.
- Nassi, I., & Shneiderman, B. (1973). Flowchart techniques for structured programming. *ACM Sigplan Notices*, 8(8), 12-26.
- Nenadál, J. (2004). *Měření v systémech managementu jakosti* (2. doplněné vydání). Praha: Management press.
- Pande, P. & Holpp, L. (2002). *What is six sigma?* McGraw – Hill.
- Ron Crabtree (2014, 31. Červenec). Improving the Order Entry Process with Lean Six Sigma. Dostupné z <https://www.linkedin.com/pulse/20140731053039-3113730-improving-the-order-entry-process-with-lean-six-sigma>.
- Ross, K. (2013, 13. Prosinec). Lean is Even More Important in Services than Manufacturing. Dostupné z <http://www.industryweek.com/blog/lean-even-more-important-services-manufacturing>.
- Simon, K. (2007). SIPOC diagram.
- Snee, R. D. (2010). Lean Six Sigma-getting better all the time. *International Journal of Lean Six Sigma*, 1(1), 9-29.
- Svozilová, A. (2011). *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada Publishing.

Tej Mariyappa (n.d.). 15 Criteria for Selecting a Viable DMAIC Project. Dostupné z <https://www.isixsigma.com/implementation/project-selection-tracking/15-criteria-selecting-viable-dmaic-project/>.

Töpfer A. et al. (2008). Six sigma – Koncepce a příklady pro řízení bez chyb. Brno: Computer press.

What is Lean? (n.d.) Dostupné z <http://www.lean.org/WhatsLean/>.

What is Waste? (n.d.). Dostupné z <https://goleansixsigma.com/8-wastes/>.

Wu, A. W., Folkman, S., McPhee, S. J., & Lo, B. (1993). How house officers cope with their mistakes. Western Journal of Medicine, 159(5), 565.

Yeung, S. M. C. (2009). Using Six Sigma-SIPOC for customer satisfaction. International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage, 5(4), 312-324.

Seznam obrázků, diagramů, grafů a tabulek

Diagram 1 - obecné znázornění flowchartu	16
Diagram 2 - Ganttův diagram	21
Diagram 3 – Zjednodušený model objednávkového procesu	24
Diagram 4 - SIPOC procesu JNJ	27
Diagram 5 - mapa vztahů v JNJ	28
Diagram 6 - SIPOC procesu 3M	31
Diagram 7 - mapa vztahů 3M	32
Diagram 8 - SIPOC procesu Loreal	34
Diagram 9 - SIPOC procesu Unicredit Bank	36
Diagram 10 - Mapování procesu v GE	39
Diagram 11 – Diagram příčin a následků – Čas	42
Diagram 12 - Diagram příčin a následků - Kvalita	43
Diagram 13 - Optimalizovaný proces objednávání.....	55
Diagram 14 - Proces na straně dodavatele	58
Diagram 15 - Optimalizovaný proces na straně dodavatele	61
 Graf 1 - Historie objednávek	 48
Graf 2 - Celodenní akce	49
Graf 3 - Dodatečné informace	51
 Tabulka 1 - Zjištěné hodnoty	 47
Tabulka 2 - Formulář fáze Control	62
Tabulka 3 – Změněný ukazatel - Control	64

Přílohy

Seznam příloh

- Příloha č. 1 Body k semistrukturovanému rozhovoru
- Příloha 2 – Obrázky Eorder
- Příloha č. 3 – tabulka improve

Příloha č. 1 Body k semistrukturovanému rozhovoru, zdroj: vlastní zpracování

ČAS

- Jak dlouho trvá proces objednávky cateringu od prvního impulzu, že se bude objednávat catering na nějakou akci?
- Zvažují se i jiné firmy před každou objednávkou cateringu, nebo je již jedna firma přímo určená?
- Objednává se catering pro pravidelné akce? (např. výroční zasedání v lednu, meeting každý měsíc, každý den...)
- Pokud se objednává catering pro pravidelné akce, postupuje se vždy stejně?
- Kolik času průměrně zabere objednávka v eorderu?

KDO

- Kdo tvoří objednávku? Jeden člověk pro celou firmu nebo pro každé oddělení někdo jiný?
- Kdo do procesu vstupuje, kdo dává požadavky, finanční omezení, kdo proces ovlivňuje, schvaluje atd.
- Schvaluje objednávku někdo jiný, než kdo ji tvoří?
- Mají všichni objednavatelé stejné informace? Pokud pravidelný objednavatel je na dovolené, objedná jeho zástupce to samé?

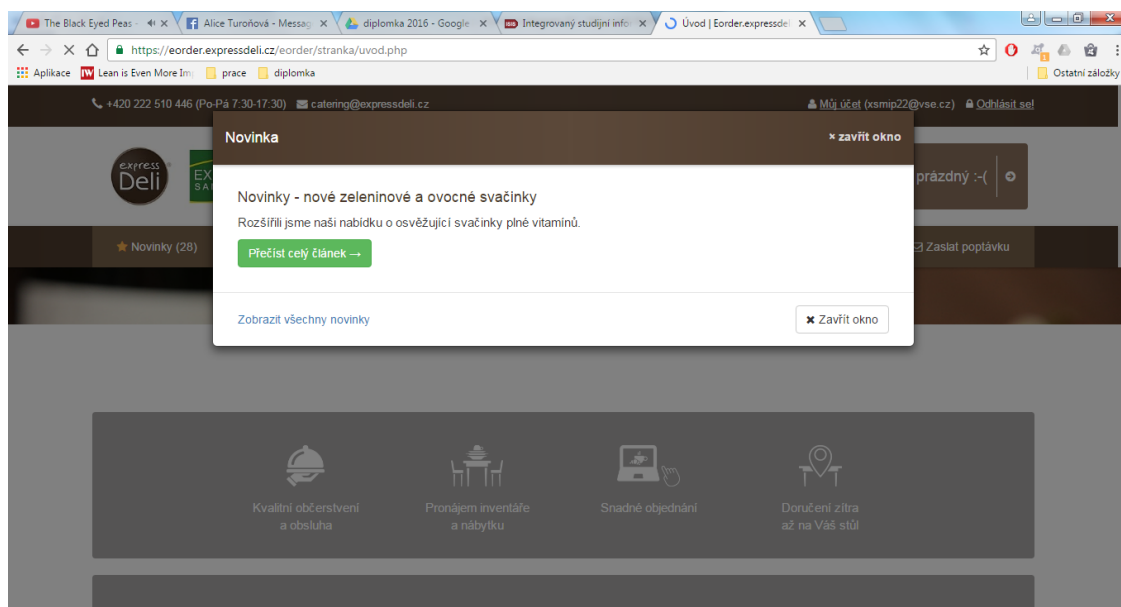
OBJEDNÁVKA

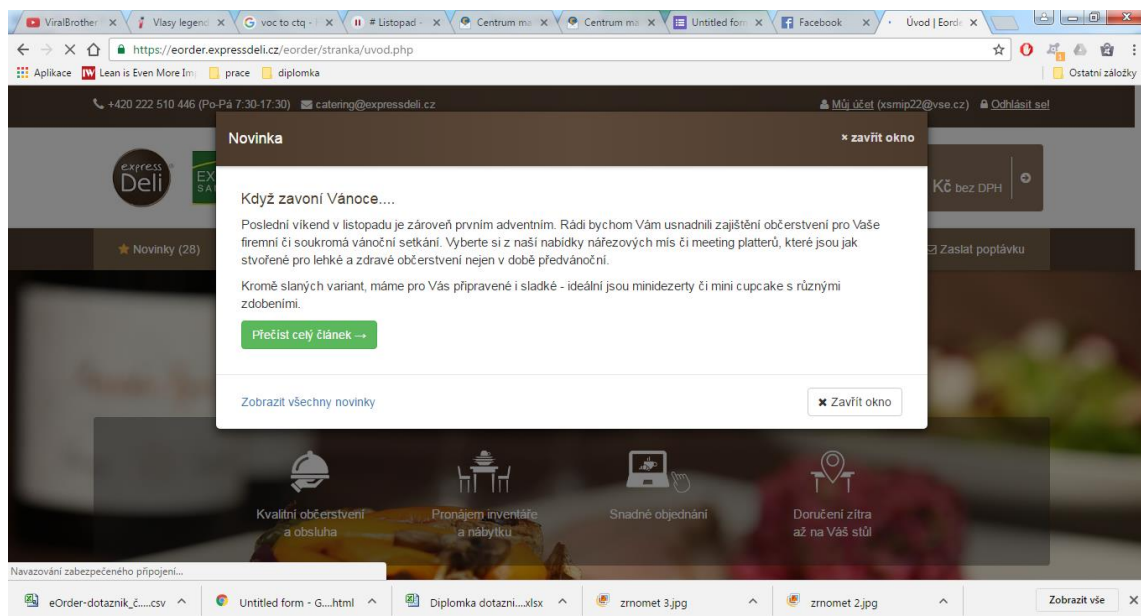
- Postupují tvůrci a objednavatelé cateringu podle nějakých pravidel?
- Mění se struktura objednávky v průběhu procesu? Co se bude objednávat, datum, na které se objednává, počet lidí, místo... Pokud ano, co se zejména mění?
- Jaké jsou informace při objednávce?
 - Počet lidí
 - Datum a čas
 - Místo
 - Struktura lidí – zákazníci, zaměstnanci, vedení, majitelé, veřejnost
 - Preference
 - Co dalšího?
- Liší se struktura objednávky podle akce? (dražší pro zákazníky, levnější pro zaměstnance, veřejnost...)

Spokojenost a Eorder

- Co je při výběru cateringu nejdůležitější? Cena, rychlost dodání, kvalita a čerstvost jídla, způsob platby, možnost obsluhy, nápoje, možnost vybrat objednat online, výběr produktů, něco jiného?
- Uvítali byste možnost vybrat si z připravených balíčků lišících se podle příležitosti – snídaně, coffee break, oběd, večeře?
- Uvítali byste možnost předobjednávky? Zadat nejprve např. pouze datum, čas a počet osob 10-20 a po zjištění přesného počtu lidí odeslat finální objednávku
- Vyhovuje vám současné nastavení, kdy se v nabídce uvádí množství většinou v gramech, nebo byste radši uvítali vidět pro kolik je to přibližně osob? Např. vidět pro kolik osob je 1000 g řízečků
- Vyhovuje vám Eorder? Co byste změnili, co byste nechali?
- Vyhovují vám současné platební metody?
- Jste spokojeni s dodavateli i jiného občerstvení? Uvítali byste možnost spolupráce s Deli i co se týče běžného každodenního kancelářského občerstvení a nápojů?

Příloha 2 – Obrázky Eorder (Express Deli, n. d.)





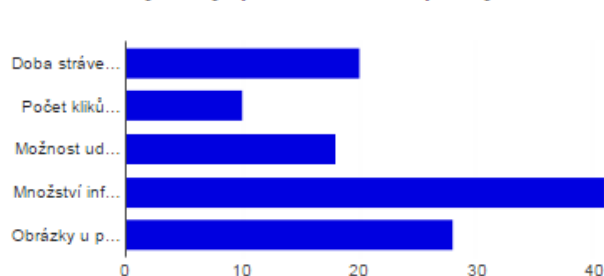
Příloha č. 3 – tabulka improve

	Samostatná akce (Nyní)	Celodenní akce - snídaně, oběd, svačina (nyní)	Celodenní akce - snídaně, oběd, svačina (návrh)	Rozdíl %
Objednávka beze změny	7,4	22,2	19,6	12%
Vyplnění dodatečných informací	1	3	1	67%
Potvrzení a odeslání informací	0,3	0,9	0,3	67%
Výběr jídla	6,1	18,3	18,3	0%

	Nyní	Návrh
Čas k vyplnění dodatečných informací	60 sekund	45 sekund

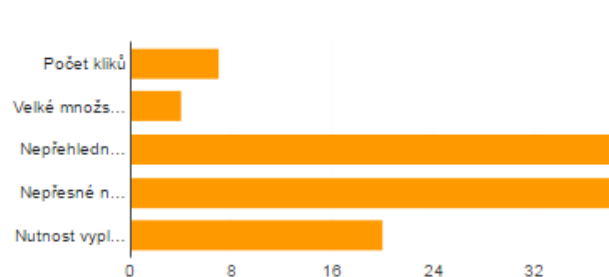
Příloha č.4 – Dotazník mezi zákazníky běžných eshopů

Co z následujících je pro Vás důležité při objednávání v eshopu?



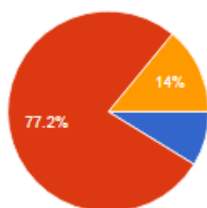
Doba strávená vytvářením objednávky	20	35.1%
Počet kliků nutných k vytvoření objednávky	10	17.5%
Možnost udělat změnu v již odeslané objednávce	18	31.6%
Množství informací o produktech	41	71.9%
Obrázky u produktů odpovídající skutečnosti	28	49.1%

Co podle Vás nejvíce negativně ovlivňuje dobu strávenou vytvářením objednávky?



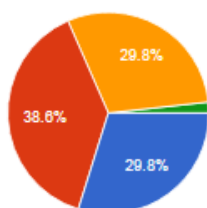
Počet kliků	7	12.3%
Velké množství produktů	4	7%
Nepřehledná nabídka produktů	38	66.7%
Nepřesné nebo chybějící údaje o produktech (=musím je hledat)	38	66.7%
Nutnost vyplňovat osobní/dodatečné údaje	20	35.1%

Historie objednávek - pokud byste objednával/a z eshopu opakovaně, využil/a byste možnost zopakovat předchozí objednávku?



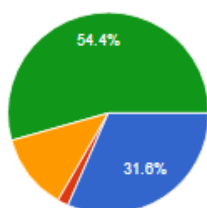
Ano	5	8.8%
Ano, pokud by to bylo jednodušší než vytvářet novou objednávku	44	77.2%
Ne	8	14%

Historie objednávek - využil/a jste již někdy takovou možnost?



Ano	17	29.8%
Ne, nedělám opakující se objednávky	22	38.6%
Ne, o této možnosti v eshopech nevím	17	29.8%
Ne, nechci	1	1.8%

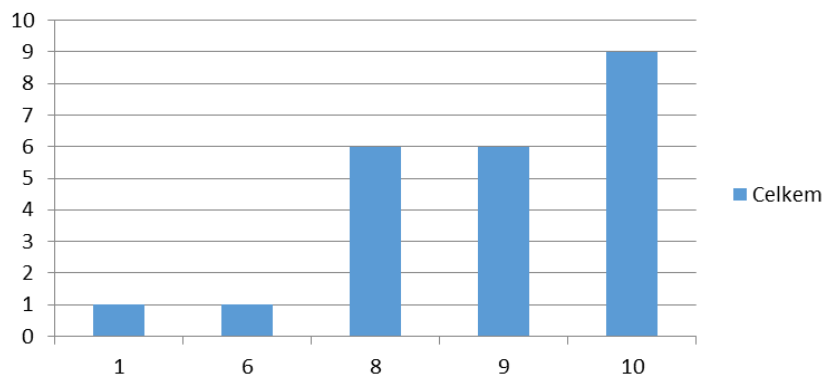
Sledujete novinky v eshopech, kde nakupujete pravidelně?



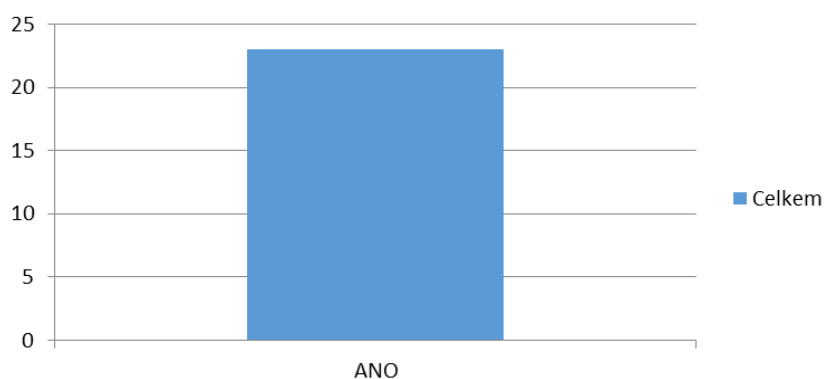
Ano, sleduji nové produkty	18	31.6%
Ano, sleduji nové funkce eshopu	1	1.8%
Ano, sleduji nové produkty i funkce eshopu	7	12.3%
Ne	31	54.4%

Příloha č. 5 – Dotazník o Eorderu

Jak byste ohodnotili práci v Eorderu? (1 - nejhorší, 10 - nejlepší)



Je pro vás nabídka produktů přehledná?



Je pro vás nabídka produktů přehledná?

