



# Virtual Customer Environment – a tool for their closer involvement in the process of mass customization

## Виртуалната среда за клиентите – средство за тяхното по-тясно въвличане в процеса на масовата кастъмизация

Ognian Andreev<sup>1</sup>

Огнян Андреев<sup>1</sup>

**Abstract.** The article examines in depth different strategies and practices to improve customer relationships by focusing on the Virtual Customer Environment. The author studies various functions of the subjects in the virtual environment. At the same time the paper shows a number of examples of companies that benefit from Virtual Customer Environment.

**Keywords** - Virtual Customer Environment, Customer Environments, Mass customization

### I. ВЪВЕДЕНИЕ

Терминът „Виртуална среда за клиентите“ (Virtual Customer Environment – VCE) е лансиран от Satish Nambisan през 2002 г. [6], характеризирайки тенденциите все повече компании да въвличат клиентите си в процеса на иновации, развитие на продуктите и създаването на стойност. През последните години много световно известни фирми осъществяват все по-тесни връзки с клиентите в областта на иновациите и създаването на стойност чрез интернет базирани форуми за клиентите. Тези форуми, известни като VCE, варират от прости онлайн дискуссионни групи до комплексни центрове за продуктови прототипи. Това позволява на компанията да включат организационни механизми за интегриране на иновационната роля на клиента с вътрешните фирмени процедури за разработване на нови продукти и процеси.

Разрастването на подходите и инструментите на масовата кастъмизация [2] включва и ползите от ангажирането на клиентите в продуктивния дизайн и разработка, следпродажбената поддръжка и други свързани с тях дейности, изразяващи се във все по-големи конкурентни предимства за самите фирми. Чрез взаимодействие с клиентите например Nokia са

осъществили сериозни пробиви с иновативни концепции за дизайн на продуктите. По същия начин Volvo ускоряват продуктовото развитие чрез включване на своите клиенти във виртуални изпитания на продуктови концепции. Microsoft от своя страна реализира значителни икономии чрез въвличане на „клиенти-експерти“ в качеството им на партньори при предоставянето на услуги за поддръжка на продуктите на други клиенти. Нещо повече – изследванията показват [7], че VCE-инициативите могат да предложат важни (и често скрити) ползи извън „иновационните“ резултати. Така например взаимодействията на клиентите във VCE могат да оформят специални взаимоотношения с компанията сама по себе си, но също така и по отношение на конкретен продукт/услуга. Въпреки това много фирми се отнасят към VCE все още само като към платформа в помощ на нововъведенията и не обръщат достатъчно внимание на другите ползи.

### II. ФУНКЦИИ НА ОТДЕЛНИТЕ СУБЕКТИ ВЪВ ВИРТУАЛНИТЕ СРЕДИ ЗА КЛИЕНТИ

VCE могат да бъдат използвани за вменяване на различни „роли“ на клиентите в областта на иновациите и съвместното създаване на стойност, като например:

- Продуктов концептуализатор;
- Дизайнер на продукти;
- Тестер на продукти;
- Продуктов специалист;
- Продуктов маркетинг-менеджър.

#### 2.1. Продуктов концептуализатор

Компанията може да насърчава клиентите си да взаимодействат помежду си при усъвършенстването на продукта и при разработването на нови идеи за продукти. Например италианският производител на

<sup>1</sup>Огнян Андреев, доц. д-р инж., ТУ-София, Стопански факултет, катедра Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт

мотоциклети Ducati е организирал виртуално пространство, наречено „Ducati Tech Café“ [3], където клиентите споделят идеи за дизайн (включително подробни чертежи на детайли и компоненти) с цел по-голяма степен на кастъмизация и усъвършенстване на изделията си.

## 2.2. Дизайнер на продукти

Потребителите могат да бъдат също и дизайнери на продуктите и да разработват свои собствени версии на „идеалния“ продукт, като използват специални виртуални инструменти за създаване на прототипи и софтуер за дизайн, интегрирани във виртуалната среда. Например BMW са създали „Клиентска лаборатория за иновации“ [1], където предоставят на клиентите онлайн инструменти за проектиране, с чиято помощ те могат да разработват свои собствени идеи (особено свързани с телематиката и системите за асистирание на водача). По същия начин френският автомобилен концерн Peugeot-Citroën, както и австрийският производител на кристал Swarovski използват on-line инструменти за проектиране, с които клиентът да бъде улеснен да изрази своите нови идеи за дизайн на изделието.

## 2.3. Тестер на продукти

Прилагането на виртуалните технологии може да обхване и ангажирането на клиентите при тестването на продуктите. Например Volvo и Audi прилагат инструменти на виртуалната действителност, с чиято помощ клиентите могат да се включват при изпитването на концептуалните модели на техните автомобили.

## 2.4. Продуктов специалист

Някои смятат, че това е може би най-„пасващата“ роля за клиентите – да подпомагат други клиенти в качеството си на „специалисти по продукта“. Това им позволява да мултиплицират своите познания и опит, свързани с продукта, както между себеподобните, така и между всички заинтересовани. Технологични компании като HP, Novell, Cisco и др. са лидери в това направление. Много компании също така насочват усилията си към засилване ролята на клиента в поддръжката на продуктите чрез иновативно прилагане на базирани на знанието инструменти и технологии в сферата на VCE.

## 2.5. Продуктов маркетинг-мениджър

Някои компании мултиплицират опита на клиентите си и в дейности по самата реализация на продуктите, които също могат да бъдат извършвани средата на VCE. Тези клиенти разпространяват информацията за нови продукти в своята социална мрежа например и по този начин формират мнение под различни форми на комуникация и дискусии. Така VCE се превръщат в място, където клиентите могат ефективно да се запознаят с новите продукти. Корейската Samsung и японската Suzuki например експериментират с виртуални центрове за пускане на продуктите на пазара, които използват интерактивни технологии за моделиране на продукти, като по този

начин включват клиентите в процеса на маркетингане на своите продукти.

## III. ОПИТЪТ И ВПЕЧАТЛЕНИЯТА НА КЛИЕНТИТЕ ПРИ РАБОТАТА С VCE

Всяка от изброените по-горе функции на клиентите поотделно има какво да предложи на компаниите. Въпреки това някои от тях имат по-голямо значение при едни компании, отколкото при други. На практика повечето компании организират VCE, които са насочени само към определена функция. Например, докато програмата на Microsoft „Most Valuable Professional“ [5] се съсредоточава основно върху дейностите по поддръжка на продукта, Tech Café Ducati се фокусира основно върху развитието на концептуалните модели на продукта. В зависимост от „иновационната“ роля на клиента, ще се различават и естеството на клиентските взаимодействия и технологиите, използвани във VCE, а по този начин – и самото участие на клиентите във виртуалното пространство.

Впечатленията на клиентите при взаимодействието помежду им във VCE се проявяват в две направления. Първото може да бъде описано накратко със следния коментар: „Посещавам VCE и общо взето се забавлявам да помагам на другите. Смятам да продължа да го правя, докато ми е приятно“. Всъщност изследванията показват, че клиентите, които изразяват положителен опит, е два пъти по-вероятно да продължат да участват и да се увеличи както интензивността, така и качеството на техния принос във VCE. Второто направление има по-широк обхват на въздействие, който е свързан с отношението на клиентите към продукта и фирмата. Изследванията показват, че повечето клиенти приписват своя „VCE-опит“ (добър или лош) директно на компанията, свързана с VCE-форума. В действителност точно интернет-форумът оформя техните възприятия и за компанията, и продукта. Интересен факт е обаче, че на практика клиентите се влияят именно от тези си впечатления при решението си да продължат да участват във форумите, а също така – и при решението си за покупка на конкретен продукт. Например много често основната причина за покупката е положителното впечатление, добито по време на предварителното on-line проучване за закупуване на изделието.

Като цяло изводите са, че положителният или отрицателен опит на клиентите води до положителни/отрицателни резултати по отношение както на иновациите, така и на взаимоотношенията клиент-фирма (интензивността на т. нар. Co-creation [8] нараства и съответно намалява). Една от най-важните особености се заключава във факта, че именно разликата между очакванията на клиентите и действителното им преживяване по направление на горните компоненти е това, което за тях наистина има значение. Освен това има прагови нива за различните компоненти, след които вече „по-



положителният“ опит не води непременно до добри резултати. Например, ако клиентите считат нещо за особено важно, едно леко понижаване в тази насока може да има фатален ефект върху техните нагласи. Съответно, ако даден показател се счита за относително маловажен, дори и силно положителна оценка в тази насока не се трансформира непременно в по-благоприятна позиция на продукта или компанията.

Ето защо целта е не да се набляга на всички компоненти на VCE-опита на клиентите. Това може да бъде твърде скъпо, а дори и така – пак не може да се очаква със сигурност, че ще бъде ефективно. Вместо това е по-добре да се създават условия за положителни впечатления и преживявания извън това, което е „нормално“ и очаквано – най-вече в тези области, които са много важни в даден „иновационен контекст“ за клиентите.

#### IV. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИВЛИЧАНЕ УЧАСТИЕТО НА КЛИЕНТИТЕ

Компаниите могат да създават по-активна иновативна среда, като включват ключови характеристики на дизайна на своите продукти във VCE. Клиентите могат да бъдат подпомогнати в няколко направления, като: използване на рейтингови системи, продуктови центрове на знанието, клиентски програми, форуми, среди за споделяне на идеи за дизайн и технологии и т. н.

##### 4.1. Рейтингови системи

Наличието на достатъчно продуктово ориентирано съдържание във VCE е важно не само за да се подобрят възможностите за иновации от страна на клиентите, но и за подобряването на тяхното „самообучение“. Компании като Microsoft експериментират с рейтингови системи за продуктите – например различни рейтинги и социометрични показатели, които помагат на клиентите задълбочено и акуратно да обменят своето познание по отношение на продукта и да го оценяват. По същата причина се прилагат най-различни инструменти за визуализация, които позволяват на клиентите по време на дискусиите да идентифицират отделни характеристики на продукта и да се насочват към съдържателната страна на коментарите.

##### 4.2. Продуктови центрове на знанието

Предприятията могат да създават центрове на знанието за всеки продукт, които да захранват клиентите с необходимата информация в точното време. Такива центрове предлагат виртуални инструменти за моделиране на продукта, които позволяват на клиентите да придобият задълбочени познания за отделните изделия – например позволяващи на клиентите да осъществят виртуален „тест-драйв“ на избрания автомобил [1,9].

##### 4.3. Поощряване на клиентската активност

Средствата в тази насока помагат на клиентите да осъществяват по-ефективно участие в групите

взаимодействия. Например при обсъждането на идеи за усъвършенстване на продуктите с помощта на тези средства се идентифицират активните и пасивните участници и така могат да се посочат онези, които формират общественото мнение и да се покаже как идеите се развиват, като по този начин клиентите са подпомогнати да си правят изводи, които да съгласуват техните взаимодействия и напредък по общите им цели.

Компании като IBM, HP и Microsoft лансират програми, които носят бонуси и награди за клиенти, които участват по-активно във VCE. Например, всяка година Microsoft избира своите „Most Valuable Professionals“ измежду клиентите, които допринасят за дейностите по поддръжката чрез своя VCE [5]. Клиентите ценят тези награди и признание, защото те идват от самата клиентска общност, с която те се идентифицират и това задълбочава чувството им за принадлежност и отговорност.

##### 4.4. Елитни клиентски форуми

Компаниите могат също така да създадат елитни форуми за клиенти на тяхната VCE, които дават на тези членове чувство за изключителност. Hallmark например разделя приноса на клиентите си въз основа на техните демографски профили и ги прикрепва към различни форуми. По подобен начин стоят нещата и при удостояването от Microsoft на клиенти със званието „Most Valuable Professional“. За разлика от други места, клиентите в тези форуми са ангажирани с по-широк диапазон на съвместни иновационни дейности. Такива форуми от „затворен тип“ не само позволяват на компаниите да постигнат по-задълбочен ангажимент от страна на някои клиенти, но им предоставят по-силно чувство на социална идентичност, което от своя страна води до повече положителни преживявания/удовлетворение.

##### 4.5. Участие в дизайна на продукта

Използването на технологии на виртуалната реалност и инструменти за симулация съчетава „online“ взаимодействието на клиента и продукта и тази интерактивност стимулира положителните преживявания за клиентите. Например успехът на Volvo Concept Lab е очевиден, когато се цитира количеството и качеството на идеи и предложения, които компанията е получила от клиенти по целия свят [9]. Много от тези идеи са намерили своето място в процеса на техническата подготовка на производството и разработването на нови продукти.

#### V. ОБВЪРЗВАНЕ НА ВЪНШНАТА СРЕДА ЗА КОМПАНИЯТА С НЕЙНАТА ВЪТРЕШНА СРЕДА

Фирмите, които искат да се възползват от креативността на своите клиенти, трябва да възприемат стратегия за обвързване на своята „външна“ среда и най-вече иновативните си клиенти с работата на собствените екипи за развитие и разработване на нови продукти.

Един от начините да се постигне това е да се създадат **съответните длъжности** в компанията и продуктите екипи на фирмата да се свържат с виртуалната среда за клиентите. Например в Microsoft има специално определени служители, наречени „buddies“ (приятели) [4,5], които играят точно такава свързваща роля. Те взаимодействат директно с клиентите, участващи (и реализиращи някакъв принос) във VCE и спомагат техните идеи да бъдат „подадени“ към подходящите специалисти в организацията. Това също така позволява на компанията да взема участие в разговорите, които се случват във външните форуми иновациите и да допринася за удовлетвореността на клиентите. Много изследвания показват, че потребителите придават голямо значение на взаимодействията си с тяхното „приятелче“.

Друг начин за свързване на VCE с фирмените продуктови екипи е да се създадат нови механизми за комуникация а (може би не трябва вече да бъдат наричани „нови“). Някои фирми използват формални методи за комуникация като например „White Papers“ предоставяне визия и посока за иновационните идеи, които евентуално биха дошли от страна на клиентите и дейности за съвместно създаване на стойност. Въпреки това, неформалните механизми са също толкова важни. Например в Германия SAP провежда дискусии „Попитай експерт“ в своята VCE, които обединяват вътрешни специалисти от компанията и клиенти, като по този начин се обсъждат широк кръг идеи за продуктите и въпроси от технологичен характер. Компаниите вече нашироко използват блогове и уикита, с чиято помощ улесняват неформалните разговори между фирмените експерти и клиентите. Един такъв пример е Microsoft с техния „Канал 9“ – онлайн форум, който включва блогове, подкасти, уикита и т. н. за насърчаване на свободни разговори между клиентите и служителите на Microsoft [4].

Трети начин за компаниите да впишат своите VCE-инициативи в цялостната си иновационна стратегия е да адаптират или променят своите процеси/процедури за развитие на продукта. Това може да включва: институционализиране на нови процеси, с чиято помощ да отговорят на клиентските идеи и предложения, избор на подходящи иновационни проекти от VCE, както и управлението на правата върху интелектуалната собственост и др. под. Също така тук се включва и управлението на рисковете, свързани с VCE-инициативите и включването на съответните клиенти като партньори в иновационните проекти. Така резултатите отиват по-далеч в бъдещето в посока подобряване обслужването на клиентите, и осигуряване на приходите от продажби и възвращаемостта на инвестициите.

## VI. ПРЕВРЪЩАНЕ НА VCE В ЧАСТ ОТ CRM

Управлението на взаимоотношенията с клиентите (Customer Relationship Management – CRM) е част от интегрираната информационна система за управление на бизнеса. VCE са естествено продължение на тази подсистема за управление на компанията и могат да се превърнат в ефективен инструмент за въвличането на клиентите. Един ефективен начин да се направи това е да се организират „Срещи на върха“ на иновативни клиенти, които да събират заедно подбрани личности от VCE, фирмените екипи за разработка на продуктите и мениджъри. Microsoft, например, кани своите Most Valuable Professionals (MVPs) на двудневни ежегодни събития в Редмънд, Вашингтон – в кампуса на компанията. Събитието предлага технически сесии, както и възможности за клиентите да се свързват с други MVPs, изграждане на взаимоотношения с мениджърите и предоставя обратна връзка и информация на продуктивния екип на Microsoft. И други компании провеждат подобни инициативи – BMW например кани свои клиент-новатори, имащи принос в тяхната Customer Innovation Lab, да се запознаят и да дискутират с инженерите в Мюнхен. Ducati включва участниците в тяхното Tech Café в годишни семинари, фокусирани върху следващото поколение продукти и т. н. Друг механизъм е да се организират VCE-фестивали, които започват във виртуалното пространство и продължават като събития в райони, където са съсредоточени повечето клиенти на компанията. Samsung например преследват такава стратегия в опит да намерят взаимодействие между VCE и цялостния си подход към управлението на марката и продукта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените тук стратегии и практики за подобряване взаимоотношенията с клиентите фокусират вниманието върху т. нар. „Виртуална среда за клиентите“ (VCE).

Въпреки, че е възможно тези практики да не са уместни или възможни за всички фирми или продукти, те показват потенциалните възможности на виртуалното пространство за подобряване обслужването на клиентите и тяхното въвличане в процесите по развитие и производство на продукта, а от там – и на все по-голямата степен на продуктова кастъмизация. В зависимост от спецификата на бизнеса, клиентите на някои фирми може да се насочат повече към експлоатацията и поддръжката на продукта, на други – да участват активно в създаването на новия продукт, а при трети – да допринасят с идеите си към начините на постигане на по-голямо удовлетворение от продукта и т. н.

Разходите за осъществяването на тези стратегии може да варират в различни граници – фирмите трябва да бъдат внимателни при избора и



приложението им и да подбират тези, които отговарят на нуждите на конкретния вид клиенти, които искат да се включат в създаването на стойност. В крайна сметка разработването и внедряването на „правилната“ система може да доведе до положителни резултати както по отношение на иновациите, така и за управление на взаимоотношенията с клиентите, а това подчертава основния смисъл на идеята на настоящата публикация – VCE трябва да се превърнат в неразделна част от цялостната стратегия на компаниите за иновации и развитие на операционната им система.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Customer Innovation Lab – BMW Group Co-Creation Lab, Available at <https://www.bmwgroup-cocreationlab.com/cocreation/project/customer-innovation-lab>, Accessed February, 2010.
- [2] Davis, S. (1987), Future Perfect. Addison-Wesley, Reading, MA.
- [3] Ducati Tech Café, <http://www.ducatimonster.org/forums/tech/119930-ducati-tech-caf.html> Accessed December, 2009.
- [4] Microsoft Channel 9, <http://channel9.msdn.com/>, Accessed January, 2010.
- [5] Microsoft “Most Valuable Professional” Program, <http://mvp.microsoft.com/en-us/default.aspx>, Accessed February, 2010.
- [6] Nambisan, S. (2002), Designing Virtual Customer Environments for New Product Development: Toward a Theory, *Academy of Management Review*, 27(3), pp. 392-413.
- [7] Nambisan, S. & P. Nambisan (2008), How to Profit From a Better ‘Virtual Customer Environment’, *MIT Sloan Management Review*, ISSN 1532-9194, Vol. 49, N° 3, 2008, pp. 53-61.
- [8] Prahalad, C. & V. Ramaswamy (2004), *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*, Harvard Business School Press.
- [9] Volvo Concept Lab, [http://www.volvoclub.org.uk/press/concept\\_lab\\_volvo.shtml](http://www.volvoclub.org.uk/press/concept_lab_volvo.shtml), Accessed February, 2010.