

## Дизайнът като комуникация

София Ангелова

*The design process as communication: This paper introduces a communicative perspective to the process of designing products. The meaning potential of design products is defined as the main factor which contributes to the good quality of the communication between designer and product as between product and user. The role of information visualization in the design process is also emphasized as communication means.*

**Key words:** Design process, Design products, Information visualization, Meaning, Meaning potential

### ВЪВЕДЕНИЕ

Все още твърде често се случва, погълнати в изпълняването на изисквания и желаниа на потребители, и поръчители, дизайнерите да забравят за изясняването на смисъла и концепцията, които стоят зад проектирания продукт. Задачата на потребителите в комуникацията им с продукти на дизайна, освен да ги възприемат, е да съумеят да ги разберат и осмислят. За етапите „възприемане” и „разбиране” носят отговорност именно продуктите, интерфейсите дизайнери, ергономите, дизайнерите на взаимодействие и т.н. Най-трудната, но не и невъзможна задача на дизайнерите е да се проектират продукти с добра функционална и смислова даденост, така че те да бъдат възприемани от потребителите без извънредни усилия.

### ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Доналд Норман [4] предлага цялостна рамка за анализ на продукти, която включва тяхната привлекателност, поведението им и образа, с който се представят пред потребителите. Рамката съдържа три нива, на които хората реагират при контакт с продуктите: вътрешно (отнасящо се до първите впечатления, начина, по който изглежда един продукт), поведенческо (свързано с цялостното възприемане на продукта, основаващо се не само на външния му вид, а най-вече на опита от използването му) и **ниво на осмисляне** (отразяващо реакцията на потребителя, начина, по който той се чувства и комуникацията, която продуктът осъществява с него). И така комуникативното поведение на един продукт на дизайна се влияе от познаването на неговия потребител, което може да бъде имплицитно вложено в дизайна на продукта и експлицитно изяснено. Именно в тази връзка продуктите, които се адаптират към потребителите (включително все по-масовите умни, smart продукти), изискват ползването на модел на потребителя, който е източник на данни за поведението на потребителя във всички аспекти, които могат да бъдат от значение за поведението на продукта.

### СМИСЪЛЪТ

В смисловата си същност, визуализацията (визуалното представяне) на идеи, която е основна част от работата на дизайнерите, е както форма на информацията, така и информация от това, което ни казва формата. Това, което правят дизайнерите е да създадат връзки между символи, да дефинират и интерпретират концептуални връзки чрез подбор и организация на информационни данни. Именно тези концептуални връзки, които представляват същността на визуализацията предават информация, тоест осъществяват комуникация – теза, потвърждение, на която намираме и при други автори [3].

Теорията за културно-обусловеното значение твърди, че езикът е конвенционално средство за комуникация, в което значенията на символите се установяват от носителите на езика и всички символи могат да бъдат смислени за тези, които ги разбират, защото съществува предварителна съгласуваност за тяхното значение, т. нар. **конвенция** (взаимната договореност между достатъчно на брой хора за полз-

ването и връзката между знак и означаемо). Още в началото на ХХ век Ф. д. Сосюр (F. d. Saussure) е сред основателите на кръг от философи и антрополози – структу- ралисти, които се обединяват около твърдението, че истината е относителна в ней- ния социален контекст. Според тях представянето на информация се основава на символи, а символите се основават на социални фактори. Значението на даден символ е плод на конвенция, която се установява на базата на комуникация между хората. В тази връзка това, което има смисъл и значение в една култура, може да не означава абсолютно нищо в друга. Представянето на определена информация може да се възприема и като произволно, но то ще е толкова ефективно, колкото е и пи- сането на текст, ако владеем езика, неговите форми, смисъла зад тях и т.н. Остава неизяснен въпросът доколко и дали изображенията са основани на конвенция, или са перцептивни. Някои учени смятат, че образите са самостоятелни обекти в памет- та, докато други вярват, че образите са следствие и нямат отношение към знанието. Тъй като обектите заемат различни форми в паметта, още не е изяснено дали, до- колко и как тези форми съответстват на обектите. Това, което е известно до момента е, че човек безпогрешно намира съответствие между реални обекти и техни изобра- жения, което както се предполага се случва още в началото на обработката на визу- алната информация и обектът, и изображението му предизвикват едни и същи нев- ронни процеси, като контурите играят много важна роля в този процес.

Предполага се, че знанието и представата за заобикалящата реалност, които човек притежава са под формата на динамична мрежа от сигнали, в която понятията са свързани на асоциативен (семантичен) принцип. Знанието се ползва, за да се конструират така наречените **ментални (умствени) модели (ММ)**, едни твърде суб- ективни представите за реални обекти и системи. Всички достижения на човешкия ум, науката, изкуствата, и изобщо всяка човешка дейност, са резултат от прилагане- то на ММ, с предимствата им да бъдат гъвкави, детайлни, конструирани на базата на най-богатия и стойностен източник на информация в света – данните от практи- ческия опит на човешкия мозък и с недостатъците си - често да бъдат погрешни, не- пълни, неточни и пълни с условности и ограничения. Голям брой изследвания сочат, че хората ползват опростени и размити модели и комбинации от различни познава- телни структури. Същественото е, че създаването на ММ означава, че на базата на предишния си опит, без да имаме специални познания за дадена ситуация, можем да си съставим представа за работата, която трябва да бъде извършена и така да постигнем определен резултат. За дизайнерите е изключително полезно да познават ММ на потребителите, за да бъдат по-уверени в разработването на подходящия продукт, като той трябва да се проектира и с идеята да подпомага потребителите в съставянето на работещи за съответния контекст ментални модели [5].

Доказано е, че при осмислянето на всяка информация човек прави два вида съ- поставки – първият вид определя непосредствено материален обект спрямо дадена дума и се нарича **денотат** (денотация, също номинат), а вторият - определя смисъла на знака (думата) и назовава оперделен **концепт** (понятие). При тези съпоставяния съществени свойства са: смисъл, истинност, определимост, интерпретация и др.

Концептуалните модели са тези, които описват разнообразните начини, по кои- то даден продукт на дизайна може да бъде разбран. От гледна точка на потребите- ля, това е идеята, която той влага и начинът, по който възприема и разбира. От гледна точка на дизайнера това е идеята и замисъла, които той влага при изгражда- не на продукта. Теоретично идеалният случай би бил този, при който има пълно съвпадение на двата концептуални модела, превъплътени в конкретен продукт на дизайна. На практика, обаче, това е трудно за постигане, заради сложността на про- ектираните обекти/системи и заради субективните качества на потребителите и ди- зайнерите [5].

И така във връзка с гореизложеното се налага мнението, че смислеността би трябвало да бъде сред основните качества на всеки продукт на дизайна, тъй като

той е продукт на човешката мисъл. Върху логически връзки по оста ДИЗАЙН – ЗАМИСЪЛ – СМИСЪЛ – МИСЪЛ, разсъждават голям брой съвременни автори [1]. Тази философска нишка намира пряко отражение в идеята да заимства от семиотиката такова понятие като „смыслов потенциал“, като то да представлява обобщено свойство на продукта, свързано със заложения във формата смисъл. Смисълът, от своя страна, по същество представлява определена, съдържаща се във формата информация, която се предава на потребителя.

### КОМУНИКАЦИЯТА ДИЗАЙНЕР-ПРОДУКТ-ПОТРЕБИТЕЛ

Според Р. Фидлър [2] има три трансформации на медиите в човешката комуникация: говоримият език, писмеността и дигиталният език. Говоримият език води до формирането на социални групи, умения за решаване на сложни задачи и развитието на взаимни форми на съпреживяване като разказването на истории и изпълняването на ритуали. Писмеността създава условия за развитието на преносимите документи, печатането и масовия печат. Дигиталният език, за разлика от предходните два, позволява комуникация между машини и компютърно-опосредствана комуникация между хора. Това, което хората различаваме като текст, картина, звук и т.н. на дигитален език за машината е един и същи код, и благодарение на това компютърните мрежи, ползващи дигитален език успяват да разширят границите на човешката комуникация.

К. Уеър [7] ни припомня, че терминът визуализация е означавал „конструиране на визуална картина в съзнанието“ (Shorter Oxford English Dictionary, 1972), докато днес той е синоним „графично представяне на данни и понятия“. Така от вътрешна гравивна единица в нашия ум, визуализацията се превръща във външен артефакт, който подпомага взимането на решения. Една от най-положителните страни на визуализирането на данни се състои във възприемането на голямо количество информация, което при добро представяне се интерпретира бързо. Тъй както още Ф. д. Сосюр дефинира произволността при създаването на връзка между символите и обектите, които те означават, можем да разглеждаме **визуализацията като комуникация** и да аргументираме съществуването на научно направление за визуализация на информацията.

Визуализирането на информация е бързоразвиваща се област, която има своето начало в изследванията на взаимодействието човек-компютър, компютърните науки, компютърната графика, графичния дизайн, психологията и др. Първоначално визуализирането на информация се определя от информационното съдържание, което се предава, а впоследствие от избраните технологии и изразни средства. Тъй като основната роля на комуникацията е предаването конкретно на данни и по-общо на познание, понятието визуализация може да бъде тълкувано широко и да се свързва с илюстрации, информационни графики, представяне на данни, информация и познание в области като софтуерно инженерство, компютърна графика, музика, изкуство, също така дескриптивна геометрия, техническо документиране, системен и концептуален анализ, статистика, картографиране, физически и биологически науки и т.н.

В обучението на студенти по дизайн изучаването и овладяването на някои основни принципи и съвременни тенденции във визуализирането на информация е от изключително значение. Конкретно създаването на инфографики беше въведено по инициатива на автора на настоящия доклад като комплексна задача, която студентите да изпълняват във връзка с проекти, разработвани в различни дисциплини в рамките на обучението в специалност „Инженерен дизайн“ на ТУ-София. Разработването на инфографики е една от възможно най-удачните форми на комбиниране на знания и умения от инженерните науки и изкуството.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение може да се каже, че независимо каква е знаковата система, която избираме да ползваме, трябва да я познаваме добре, и да не забравяме, че липсата на смисъл обезсмисля комуникацията потребител – продукт. Липсващото на един продукт, за да бъде той истински успешен и едва доловимото в успешния продукт най-често е свързано именно с вложения смисъл.

На практика мнозина сме достигали до идеята, че вероятно човешкият мозък притежава достатъчно мощни механизми, чрез които ни помага да разпознаваме неестественото, нефункционалното, безсмисленото, нелогичното, фалшивото или, с други думи, това, което е правено без душа и сърце, вкус, интелект, и дори без чувство за хумор; или ако цитираме Пол Ранд [6]: „когато продукт на дизайна не е красив, то той не е направен с любов”.

*To design is much more than simply to assemble, to order, or even to edit; it is to add value and meaning, to illuminate, to simplify, to modify, to dignify, to dramatize, to persuade, and perhaps even to amuse.*

*Paul RAND, Design, Form, and Chaos*

*"Да се прави дизайн е много повече от това да сглобяваш, да подреждаш или дори да преправяш; означава да прибавяш стойност и смисъл, да осветяваш, да опростяваш, да изясняваш, да променяш, да облагородяваш, да драматизираш и вероятно дори да изумяваш.*

*Пол РАНД, Design, Form, and Chaos  
(превод: groovemanifesto.net)*

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Апигнанеси, Р., К. Гарат, Постмодернизъм, Апострофи, София, 2002.
- [2] Fidler, R., Mediamorphosis: Understanding New Media, SAGE Publications, 1997.
- [3] Kazmierczak, E., Design as Meaning Making: From Making Things to the Design of Thinking, DESIGN ISSUES: Vol. 19. No. 2, Spring 2003, pp. 45-59.
- [4] Norman, D., Emotional Design: Why We Love (Or Hate) Everyday Things, New York: Basic Books, 2004.
- [5] Preece, J., Y. Rogers, H. Sharp, D. Benyon, S. Holland, T. Carey, Human-Computer Interaction, Addison-Wesley Longman Ltd. Essex, UK, 1994.
- [6] Rand, P., Design, Form, and Chaos, Yale University Press, 1993.
- [7] Ware, C., Information Visualization: Perception for Design, Third Edition, Morgan Kaufmann, Elsevier, 2013.

## За контакти:

гл. ас. д-р София Ангелова, катедра “Инженерен дизайн”, Технически университет – София, тел.: 965 3233, e-mail: sna@tu-sofia.bg

**Докладът е рецензиран.**