

Summary (ENGLISH, NEDERLANDS, and ESPAÑOL)

Vision Concepts for Small- and Medium-Sized Enterprises: Developing a Design-Led Futures Technique to Boost Innovation

By Javier Ricardo Mejía

ENGLISH

Concept cars have long been successfully applied in the automotive industry as a design-led way to envisioning the future. While automotive corporations use this futures technique as a driver for innovation, small- and medium-sized enterprises (SMEs) in other industries have not had the benefit of such explorations, largely because concept cars are too resource-intensive and poorly suited to the SMEs' needs and idiosyncrasies.

To democratize this design practice and help SMEs, which are essential to social and economic prosperity, we have developed DIVE: Design, Innovation, Vision, and Exploration. It is a design-led futures technique that assists designers in making and using concept cars –as experimental artefacts that act as visions which embody ideas about the future– as ‘vehicles’ for innovation in SMEs, no longer confined to the automotive sector.

Its development began with an inquiry into concept cars in the automotive industry and concept products and services in other industries. We then combined the insights derived from these design practices with elements of the existing techniques of critical design and design fiction into the creation of DIVE's preliminary first version. This was then applied and evaluated in seven iterations with SMEs, resulting in DIVE's alpha version. All iterations of DIVE in context show that SMEs can make and use concept cars, tailored to their own domain, to receive some of the benefits of exploring the future using design within the front-end of their innovation strategy. These companies can make concept cars to identify opportunities and threats and to give a sense of direction when they face a significant change.

DIVE begins with setting a vision, embedded in an artifact, and then working backward to map a path of ideas, connecting the future to the present. Although the results of these activities might be less flashy than concept cars, these simple prototypes and videos help SMEs internalize and share a clear and concrete image of a preferable future for employees, allies, and investors. Concept cars, prototypes of the future, can also be used at the start of a new product's design process to

combine all the results of investigations on product, market, and technology. Subsequently, it is used to define a design brief and as a criterion to select the most promising ideas.

NEDERLANDS

Sinds een lange tijd worden conceptauto's gebruikt in de automotive industrie als een design-gedreven methode om de toekomst te beschouwen. Waar grote automotive bedrijven deze toekomsttechniek gebruiken als een verkenningsmiddel voor innovatie, heeft het midden- en kleinbedrijf (MKB) geen toegang gehad tot zulke verkenningen, voornamelijk omdat conceptauto's te hoge investeringen vereisen en slecht passen bij de behoeften en eigenaardigheden van MKB's.

Om deze techniek te democratiseren en het MKB te helpen, een bedrijfssector die essentieel is voor de sociale en economische welvaart, hebben wij DIVE ontwikkeld, wat staat voor Design, Innovation, Vision, en Exploration. Het is een design-gedreven toekomsttechniek die ontwerpers ondersteunt bij het maken en gebruiken van conceptauto's-experimentele artefacten die een belichaming zijn van een toekomstvisie-als drager voor innovatie in het MKB, niet langer enkel voor de automotive industrie.

De ontwikkeling van DIVE begon met een onderzoek naar conceptauto's in de automotive industrie en naar concept producten en diensten in andere industrieën. Vervolgens hebben we de inzichten die hieruit naar voren kwamen gecombineerd met elementen uit de huidige technieken voor critical design en design fictie, wat samenkwam in een voorlopig eerste versie van DIVE. Deze techniek is vervolgens toegepast en geëvalueerd in zeven iteraties met MKB's wat resulteerde in DIVE's alpha versie.

Alle iteraties van DIVE in hun context demonstreren dat MKB's conceptauto's kunnen maken en gebruiken, op maat gemaakt voor hun eigen domein. Daarmee zullen ze waarde halen uit het verkennen van de toekomst middels design. Ze kunnen conceptauto's maken als een ontwerp oefening, als eerste onderdeel van hun innovatiestrategie, als een middel om kansen en bedreigingen te identificeren, en om hun koers te bepalen wanneer zij voor een grote verandering staan. DIVE begint met het bepalen van een visie, in een artefact belichaamd, om vervolgens daarmee een pad van ideeën uit te zetten dat de toekomst aan het heden koppelt. Hoewel de resultaten van deze technieken misschien minder indrukwekkend zijn dan traditionele conceptauto's, kunnen deze simpele prototypes en video's MKB's helpen om een duidelijk en concreet beeld van een voorkeursscenario te internaliseren en te delen met werknemers, partners, en investeerders.

Conceptauto's, als prototypes van de toekomst, kunnen ook aan het begin van een nieuw productontwikkelingsproces ingezet worden om alle inzichten over het product, de markt, en de techniek in te combineren. Vervolgens kan het gebruikt worden om een ontwerp opdracht te definiëren en als maatstaf om de meest veelbelovende ideeën te selecteren.

ESPAÑOL

Los automóviles concepto (concept cars) han sido usados exitosamente en el sector automotriz como una forma de diseño orientada hacia el futuro. Mientras que las corporaciones automotrices utilizan esta técnica de anticipación de futuros como un motor para la innovación, las pequeñas y medianas empresas (PYME) en otras industrias no se han beneficiado de este tipo de exploraciones, en gran parte porque requieren demasiados recursos y son poco adecuadas para las necesidades e idiosincrasia de este tipo de empresas.

Para democratizar esta práctica de diseño y ayudar a las PYME, que son esenciales para la prosperidad social y económica, hemos desarrollado DIVE: diseño, innovación, visión y exploración. Es una técnica de futuro dirigida por el diseño, que ayuda a los diseñadores a fabricar y utilizar automóviles concepto como artefactos experimentales para visualizar el futuro. Estos artefactos actúan como vehículos para la innovación en este tipo de compañías, no limitadas al sector automotriz.

El desarrollo de DIVE comenzó con una investigación sobre los automóviles concepto en la industria automotriz y los productos y servicios concepto en otras industrias. Luego, se combinaron los conocimientos derivados de estas prácticas con elementos del diseño crítico (critical design) y del diseño de ficción (design fiction), en la creación de la primera versión de DIVE, que luego se aplicó y evaluó en siete iteraciones con PYME, lo que dio como resultado la versión final de esta técnica.

Todas las iteraciones de DIVE evidencian que las PYME pueden hacer y usar automóviles concepto, aplicados a su propio contexto de negocio, para recibir algunos de los beneficios del diseño cuando exploran el futuro. Así, estas compañías pueden convertir a los automóviles concepto en una práctica de diseño dentro de su estrategia de innovación para identificar oportunidades y amenazas, y dar un sentido de dirección cuando se enfrentan a un cambio significativo. Esta técnica comienza planteando una visión de futuro, materializada en un artefacto, y luego, desde esa proyección, mira hacia atrás para trazar un camino de ideas, conectando el futuro con el presente. Si bien los resultados de estas actividades pueden ser menos llamativos que los automóviles concepto tradicionales, estos prototipos y videos simples ayudan a las PYME a interiorizar y compartir una imagen clara y concreta de un futuro preferible para los empleados, aliados e inversionistas. Los automóviles concepto, como prototipos del futuro, también pueden usarse al comienzo del proceso de diseño de un nuevo producto, ya que combinan todos los resultados de las investigaciones sobre el producto, el mercado y la tecnología. Posteriormente, se utiliza para definir un brief de diseño y como criterio para seleccionar las ideas más prometedoras.