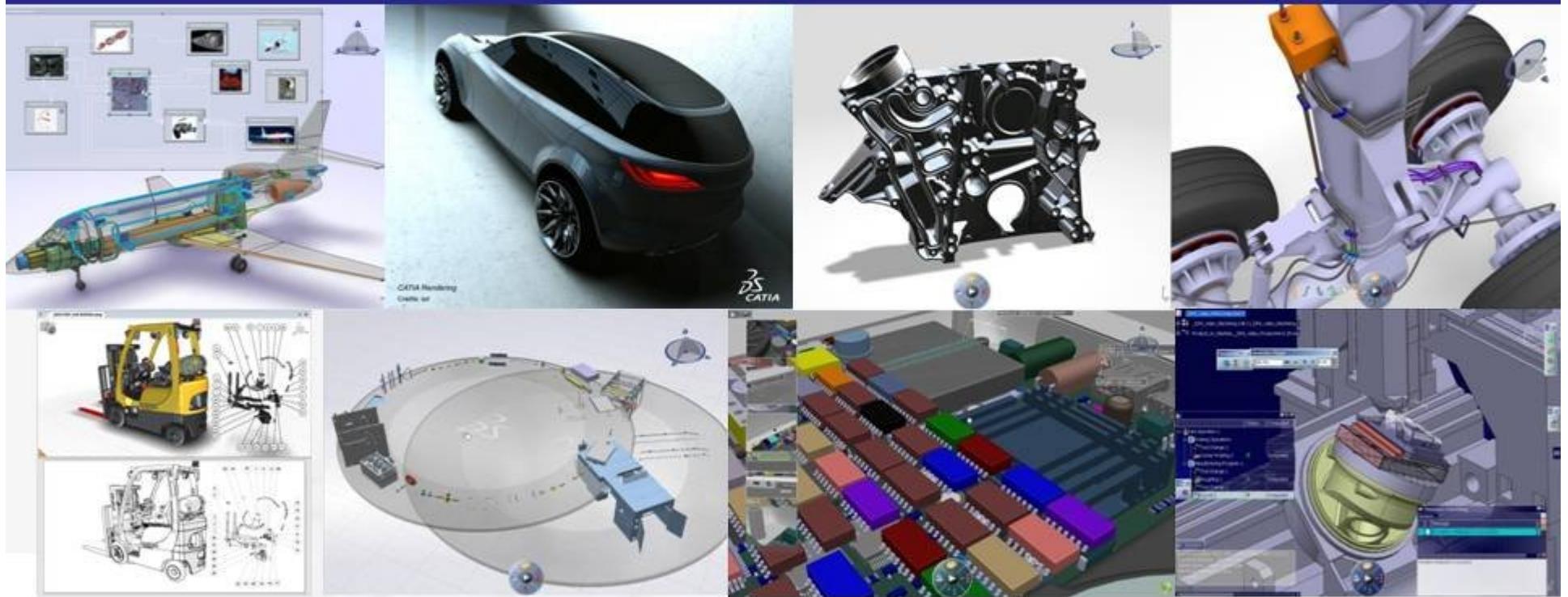


# Kierunki rozwoju systemów inżynierskich

## *PLM 2.0 na platformie V6*



Andrzej Wełyczko,  
Dassault Systemés Sp. z o.o.  
19.11.2010, Sosnowiec

# Plan prezentacji

---

1

3D Master – krótka historia (zamiast wstępu)

2

Co to jest PLM 2.0?

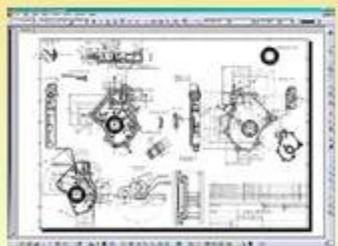
3

V6 i CATIA V6

# Historia zastosowania systemów CAx



2D Design

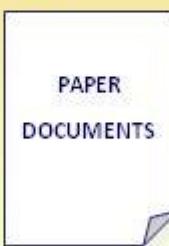
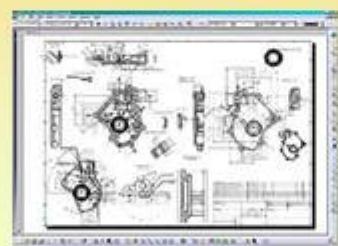


1970

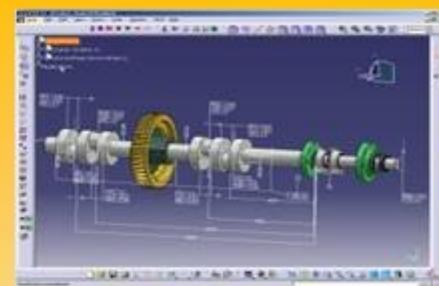
© DASSAULT SYSTEMES



3D Design  
2D Master



1990



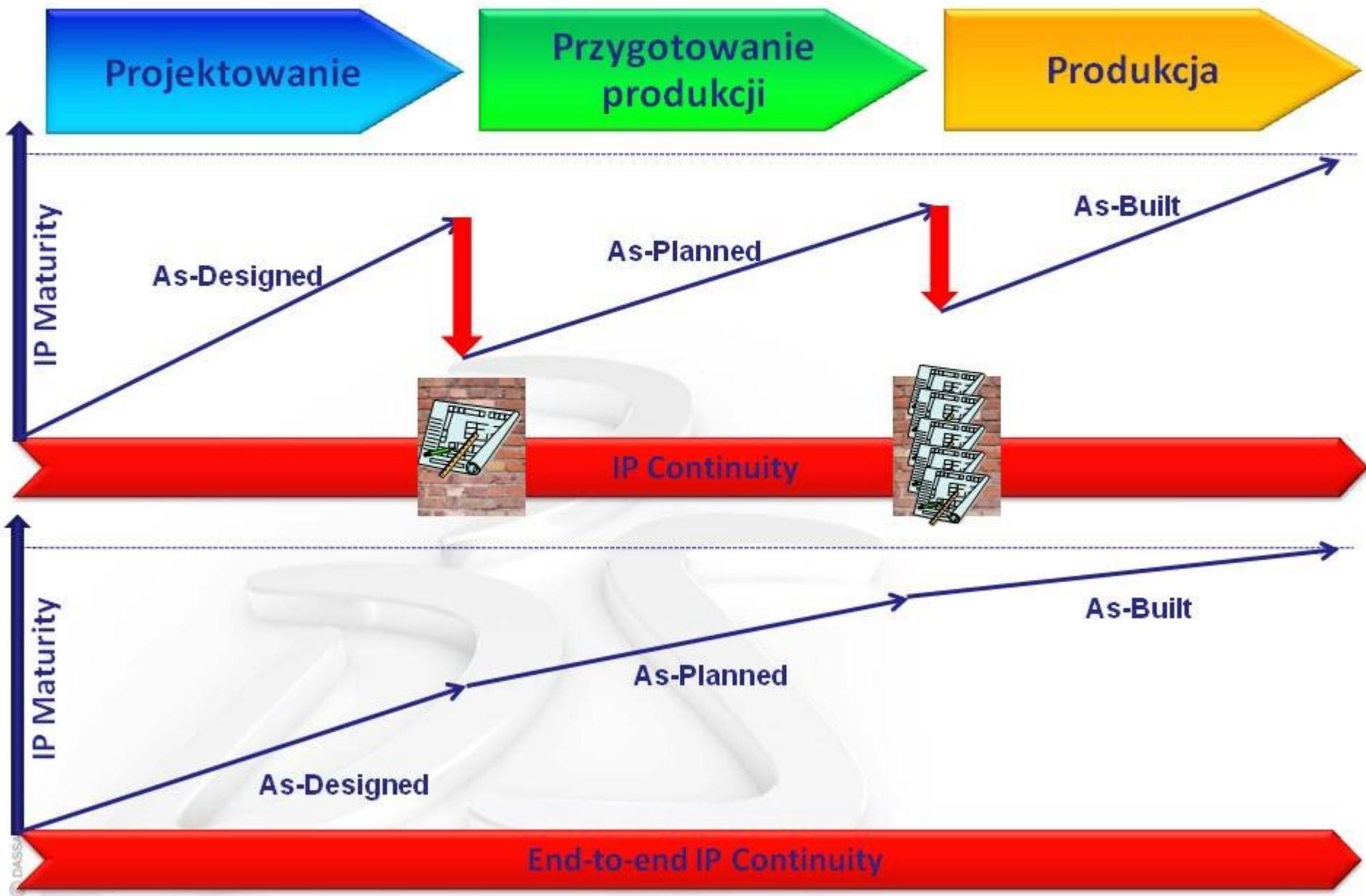
3D Design  
3D Master



Dzisiaj (?)

- 100% informacji w 3D
- 3D: jedynie źródło informacji
- 2D: tylko prezentacja modelu 3D

## „Akceptacja” systemów CAx na kolejnych etapach...

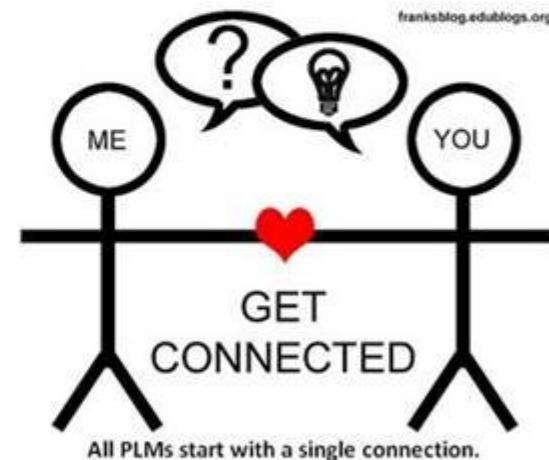


## Co z tego wynika?



Konieczność zastosowania systemów zarządzających procesami powstawania i wytwarzania nowego wyrobu (PLM)

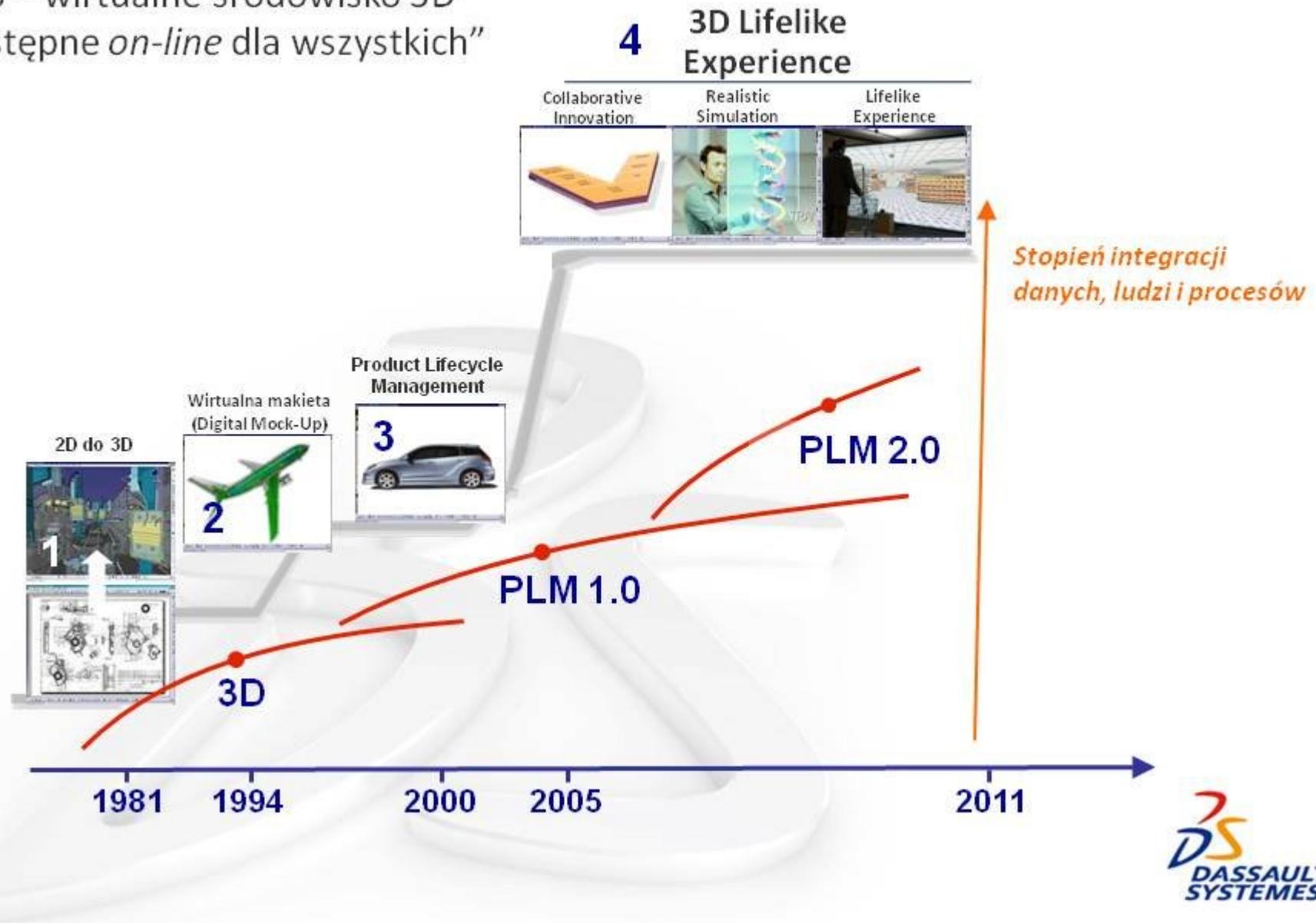
- W zakresie **PROJEKTOWANIA** systemy CAD/CAM/CAE oraz VPM (VPLM) zapewniają odpowiedni poziom integracji oraz efektywne zarządzanie informacją o produkcie (2D/3D)
- W obszarach **PRZYGOTOWANIA PRODUKCJI** i **PRODUKCJI** można jeszcze wiele usprawnić...



**Czy PLM może integrować także moich dostawców,  
kooperantów i wreszcie użytkowników  
projektowanych/produkowanych przeze mnie wyrobów?**

# Strategia Dassault Systems: PLM 2.0 na platformie V6

“V6 – wirtualne środowisko 3D dostępne *on-line* dla wszystkich”

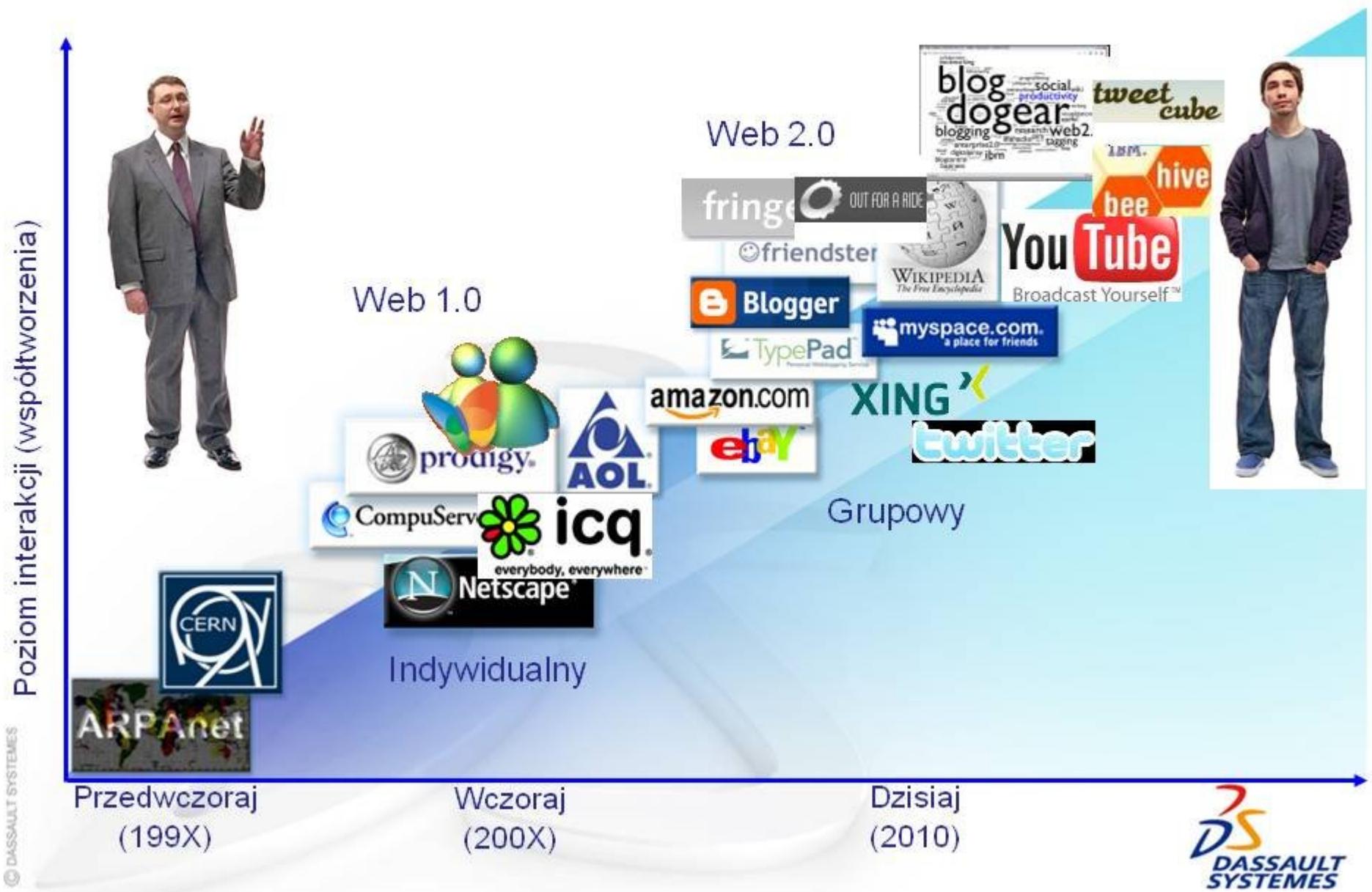


# Strategia DS

---

**PLM 2.0** ← ?  
**V6** ← ?

# PLM 2.0 ~~ Web2.0. Czym jest Web 2.0?



## Czym jest Web 2.0?

---

My wszyscy tworzymy rzeczywistość 

Polska inspiracja filmem prof. Mike Wescha

# Czym jest Web 2.0?

The screenshot shows the Polish Wikipedia page for "Web 2.0". At the top, there's a navigation bar with tabs: "artykuł" (article), "dyskusja" (discussion), "edytuj" (edit), and "historia i autorzy" (history and authors). To the left is the Wikipedia logo and a search bar with placeholder text "Szukaj" (Search) and buttons for "Przejdz" (Go) and "Szukaj" (Search). Below the search bar is a sidebar with links: "Strona główna" (Main page), "Kategorie artykułów" (Article categories), "Bieżące wydarzenia" (Current events), and "Losuj stronę" (Random page). The main content area starts with a heading "Web 2.0" and a detailed paragraph about its definition and history. A second paragraph discusses the nature of Web 2.0 services.

**Web 2.0**

Web 2.0 – określenie serwisów internetowych, powstały po 2001 roku, w których działaniu podstawową rolę odgrywa treść generowana przez użytkowników danego serwisu. Ten termin został spopularyzowany dzięki firmie O'Reilly Media, która w 2004 roku zorganizowała szereg konferencji poświęconych temu nowemu trendowi internetowemu.

Wbrew numeracji wersji oprogramowania, Web 2.0 nie jest nową World Wide Web ani Internetem, ale innym sposobem na wykorzystanie jego dotychczasowych zasobów. Uważa się, że serwisy Web 2.0 zmieniają paradygmat interakcji między właścicielami serwisu i jego użytkownikami, oddając tworzenie większości treści w ręce użytkowników. Strony Web 2.0 mają tendencję do korzystania z nowych technik takich jak XHTML, SOAP, AJAX, XUL, RDF, dużo częstsze wykorzystywanie kanałów RSS i Atom oraz bardzo szerokie rozwijanie usług sieciowych.

*Web 2.0 → Wizualizacja  
Cloud → Infrastruktura*

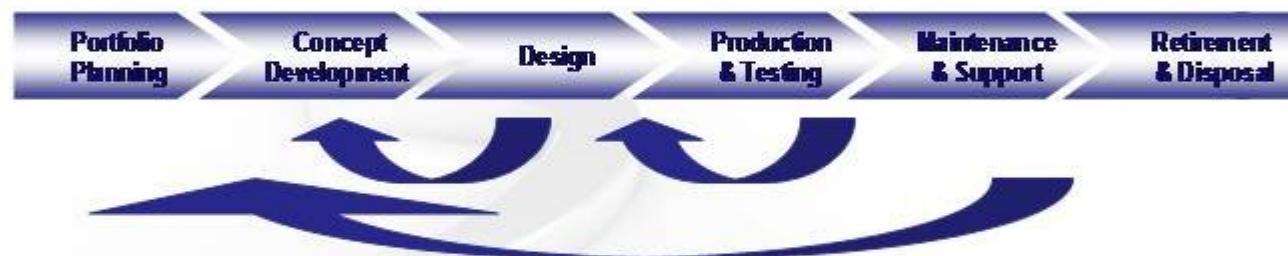


**Cloud Computing umożliwia wdrożenie i na pewno wpłynie na wypracowanie nowych modeli biznesowych wokół Web 2.0**  
→ **PLM jako jedna z usług**

**Web → Web 2.0  
PLM → PLM 2.0**

# PLM 2.0?

- Jak zastosować Web 2.0 w firmie, aby współtworzyć i dzielić się wiedzą wspomagając tym samym rozwój nowych produktów, podnoszenie jakości, oraz redukcję kosztów i czasu powstawania nowego wyrobu?



- PLM 2.0 = Bezpieczny Web 2.0 !!
- PLM 2.0 zapewnia dostęp do danych w zależności od uprawnień (*People and Organisation*)
  - Nie każdy robi wszystko
  - Nie każdy ma dostęp do wszystkiego



- Komunikacja *ad hoc*
- *On-line* dla wszystkich
- Komentarze, oceny, opinie
- Uporządkowana struktura (danych, komentarzy,...)
- ...

V6?

---

Czy V6 = CATIA V6?

Czy CATIA V6 = CATIA V5 + PLM2.0?

Dlaczego dzisiaj CATIA V6?

1994: V4 (dzisiaj V4.2.5)



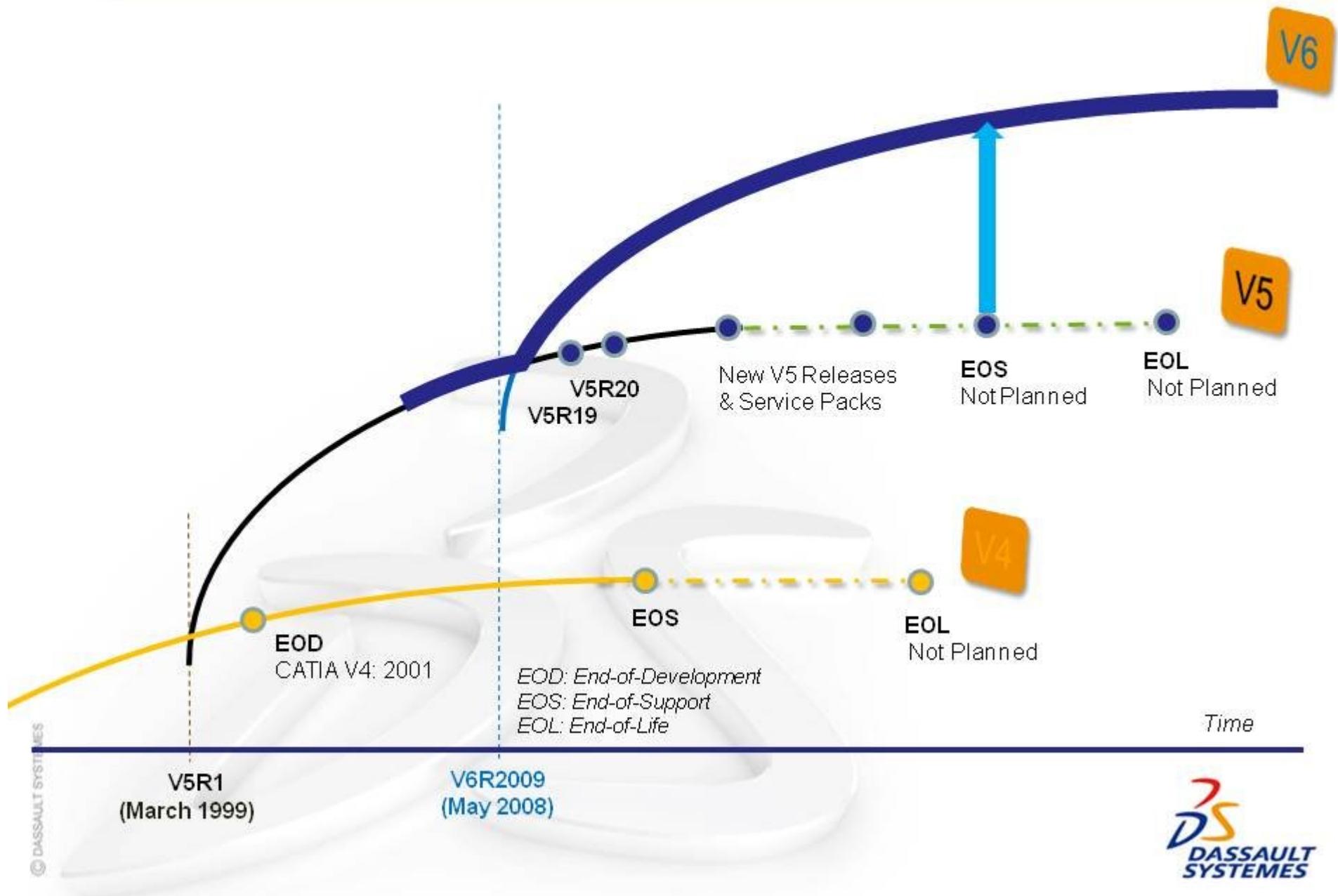
1999: V5 (dzisiaj V5R20)



2008: V6 (dzisiaj V6R2011)



# V6? Po co?



# Architektura systemu V6

The image is a collage of screenshots from various Dassault Systèmes software products, illustrating the architecture of the V6 system. The top right features a large banner for "3dvia" with sub-sections for "Imagine | Play", "Lifelike Experience", "Collaborative Innovation", and "PLM" and "ENOVIA". The bottom section shows three main categories: "Virtual Design" (CATIA), "Realistic Simulation" (SIMULIA), and "Digital Manufacturing & Production" (DELMIA). Each category includes a screenshot of the software interface and a list of its features.

**Virtual Design**

- CATIA
- Systems
- Shape
- Mechanical
- Equipments

**Realistic Simulation**

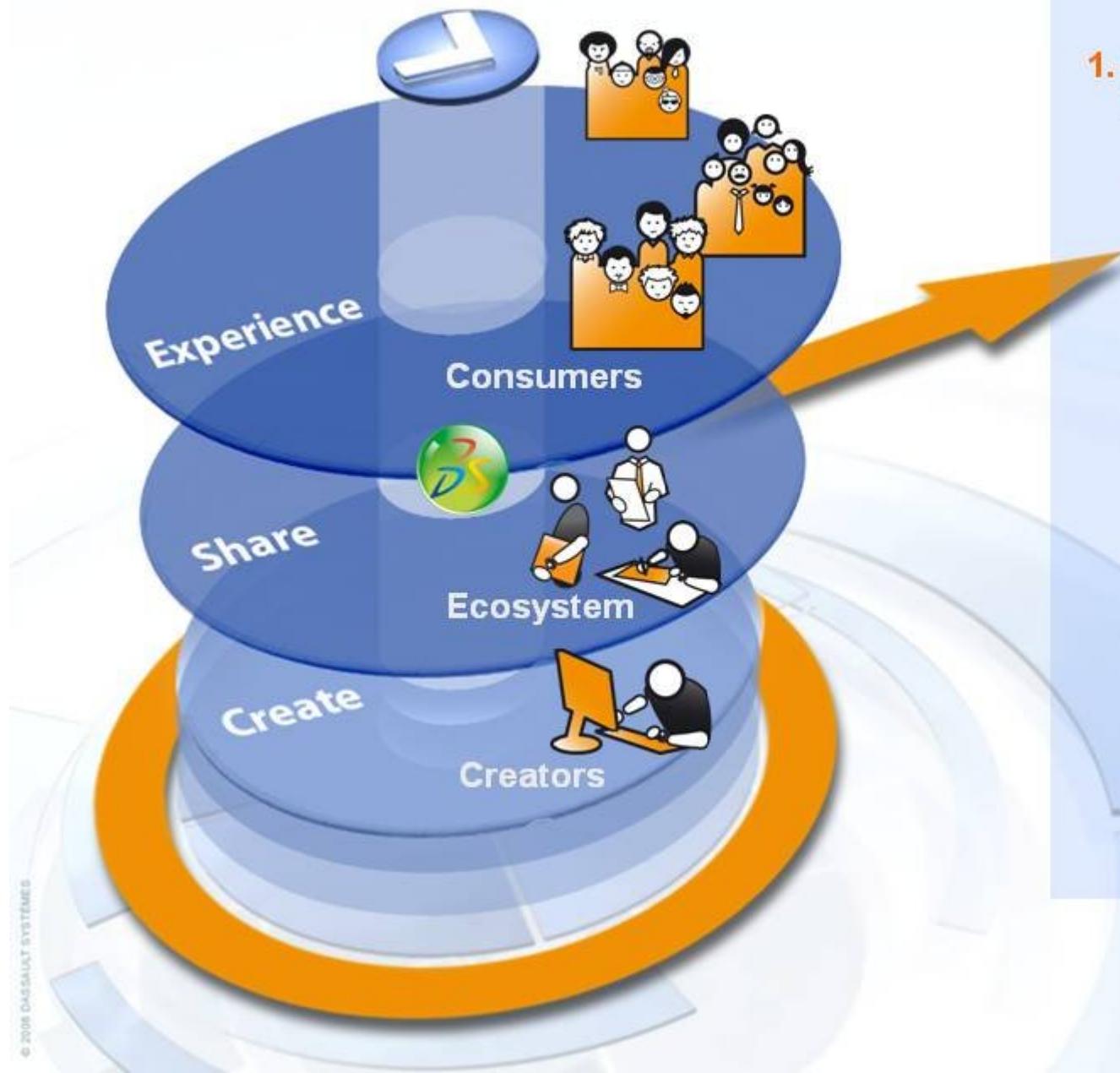
- SIMULIA
- Compliance
- Multiphysics Digital Lab
- Open Scientific Platform

**Digital Manufacturing & Production**

- DELMIA
- Manufacturing Planning
- Plant & Resources Eng.
- Program & Control Eng.
- Production Execution

© 2008 DASSAULT SYSTEMES

# V6 Values for PLM 2.0



## 1. Global collaborative innovation

- 3D as a media

**3D as a media** | Learning



# Design community & 3D brainstorming

Immersive 3D chat with project community  
3D snapshot exchange  
Real-time Co-Review  
Instant or Asynchronous Co-Design

N-Way chat

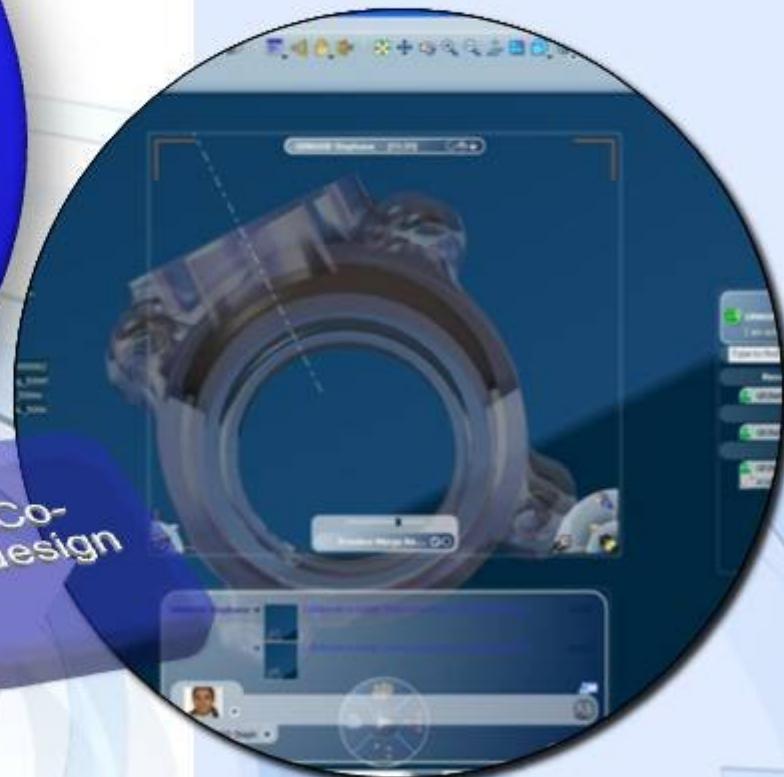
Snapshot

Co-review

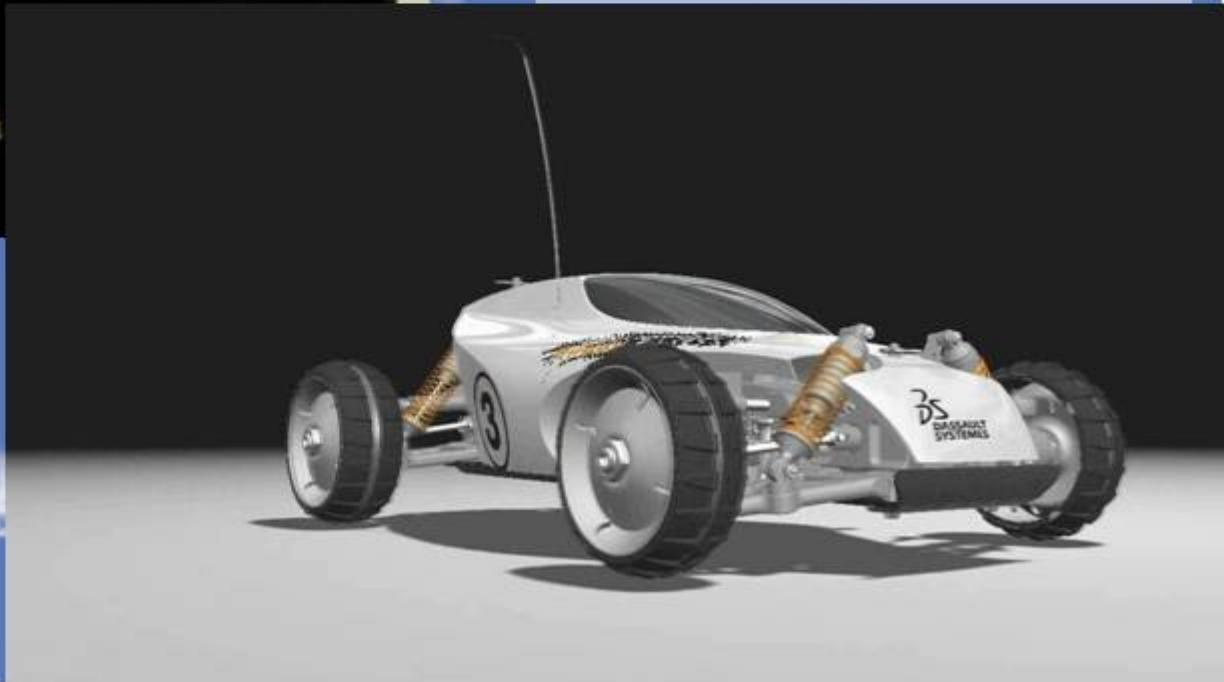
Co-design

## 1. Global collaborative innovation

- 3D as a media
- Communities



# V6 Values for PLM 2.0

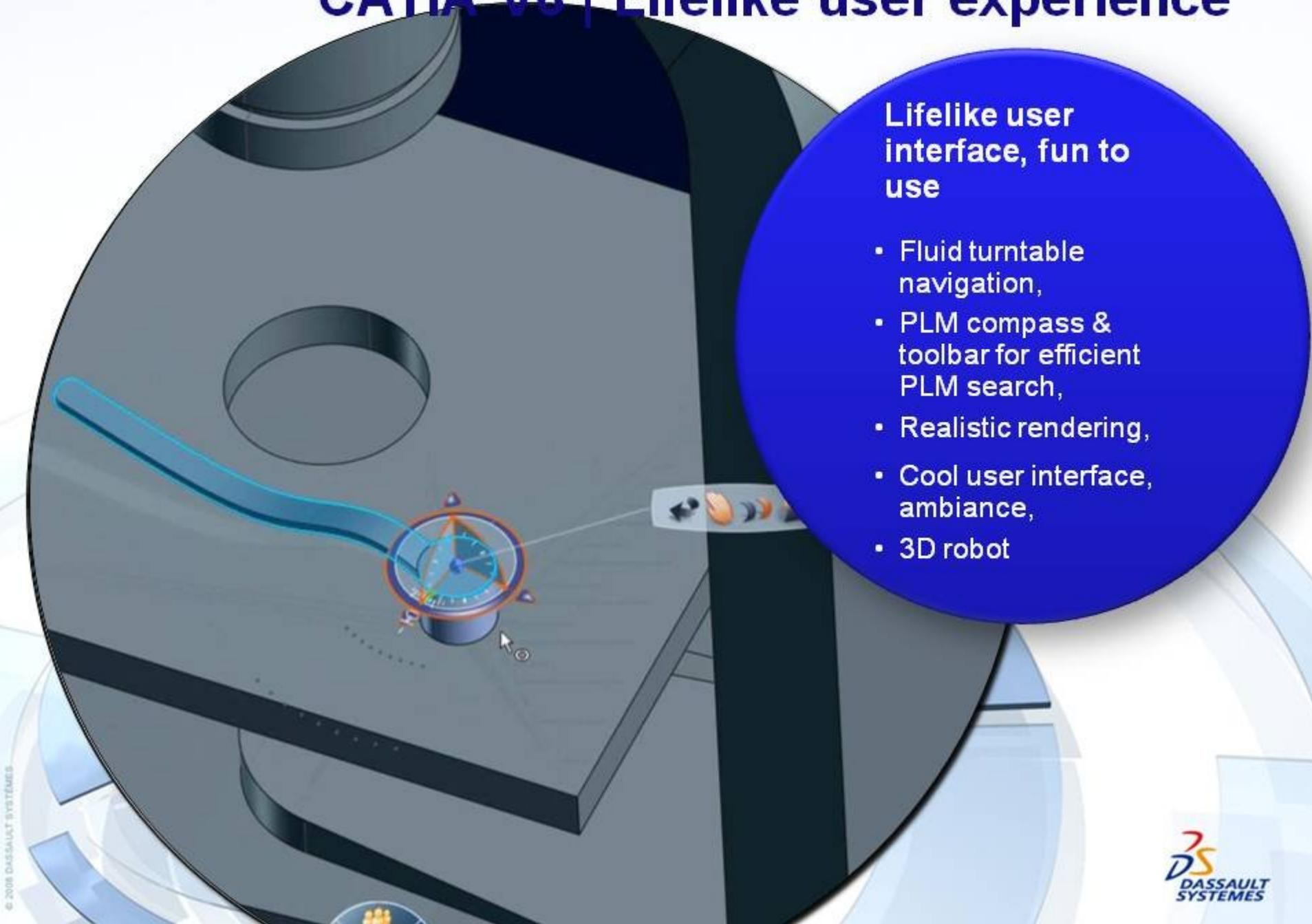


1. Global collaborative innovation

## 2. Lifelike experience

- "First Life": **V**irtual + **R**eal
- **Lifelike user experience, fun to use**

# CATIA V6 | Lifelike user experience



Lifelike user interface, fun to use

- Fluid turntable navigation,
- PLM compass & toolbar for efficient PLM search,
- Realistic rendering,
- Cool user interface, ambiance,
- 3D robot

# V6 Values for PLM 2.0



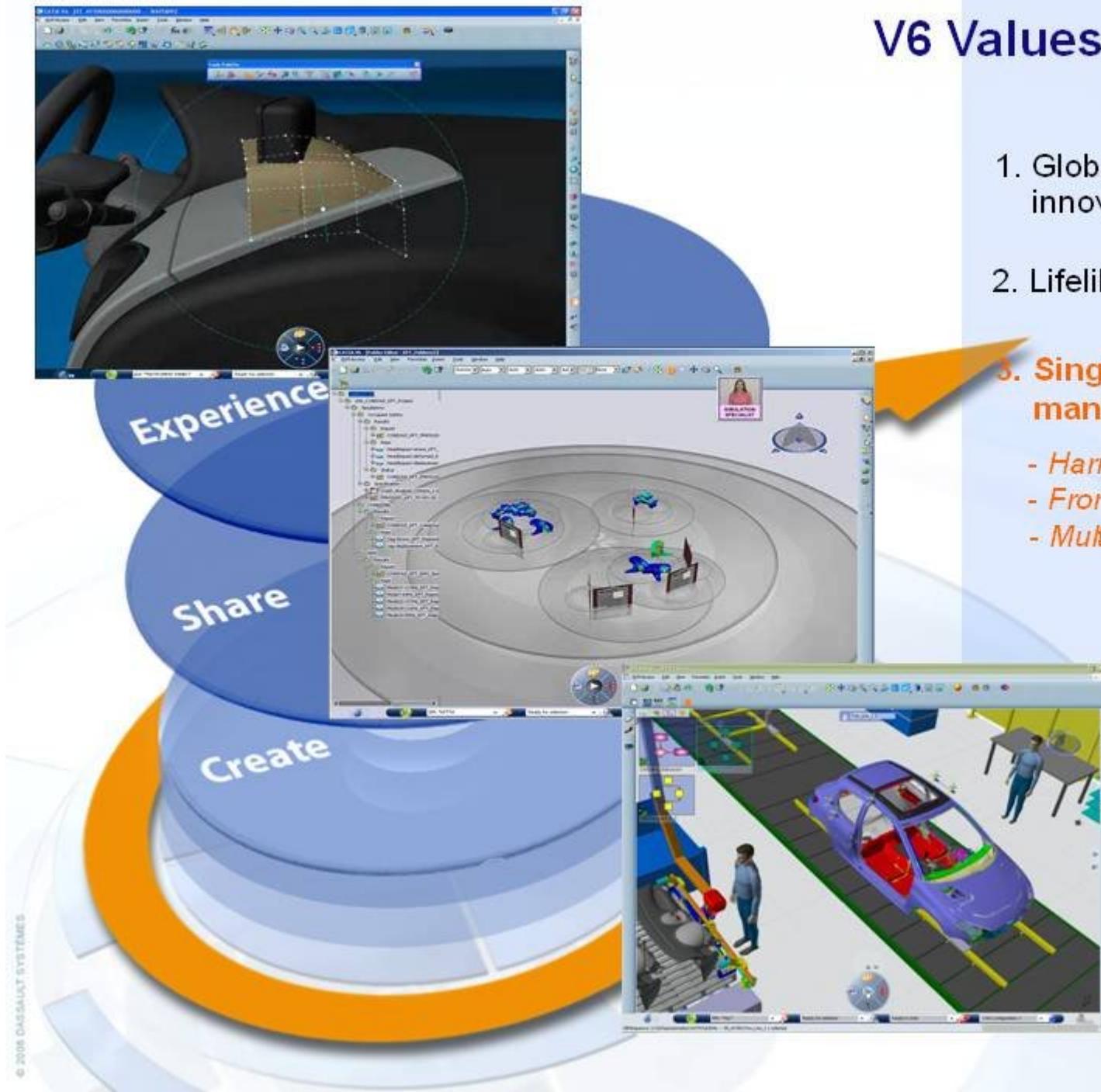
1. Global collaborative innovation
2. Lifelike experience
3. Single PLM platform for IP management
  - Harness collective intelligence



## V6 Values for PLM 2.0

1. Global collaborative innovation
2. Lifelike experience
3. Single PLM platform for IP management
  - Harness collective intelligence
  - From protected IP to published IP

# V6 Values for PLM 2.0



1. Global collaborative innovation

2. Lifelike experience

3. Single PLM platform for IP management

- Harness collective intelligence
- From protected IP to published IP
- Multidiscipline Collaboration

# V6 Values for PLM 2.0

1. Global collaborative innovation
2. Lifelike experience
3. Single PLM platform for IP management
4. **Online creation and collaboration**
  - *Online product authoring*

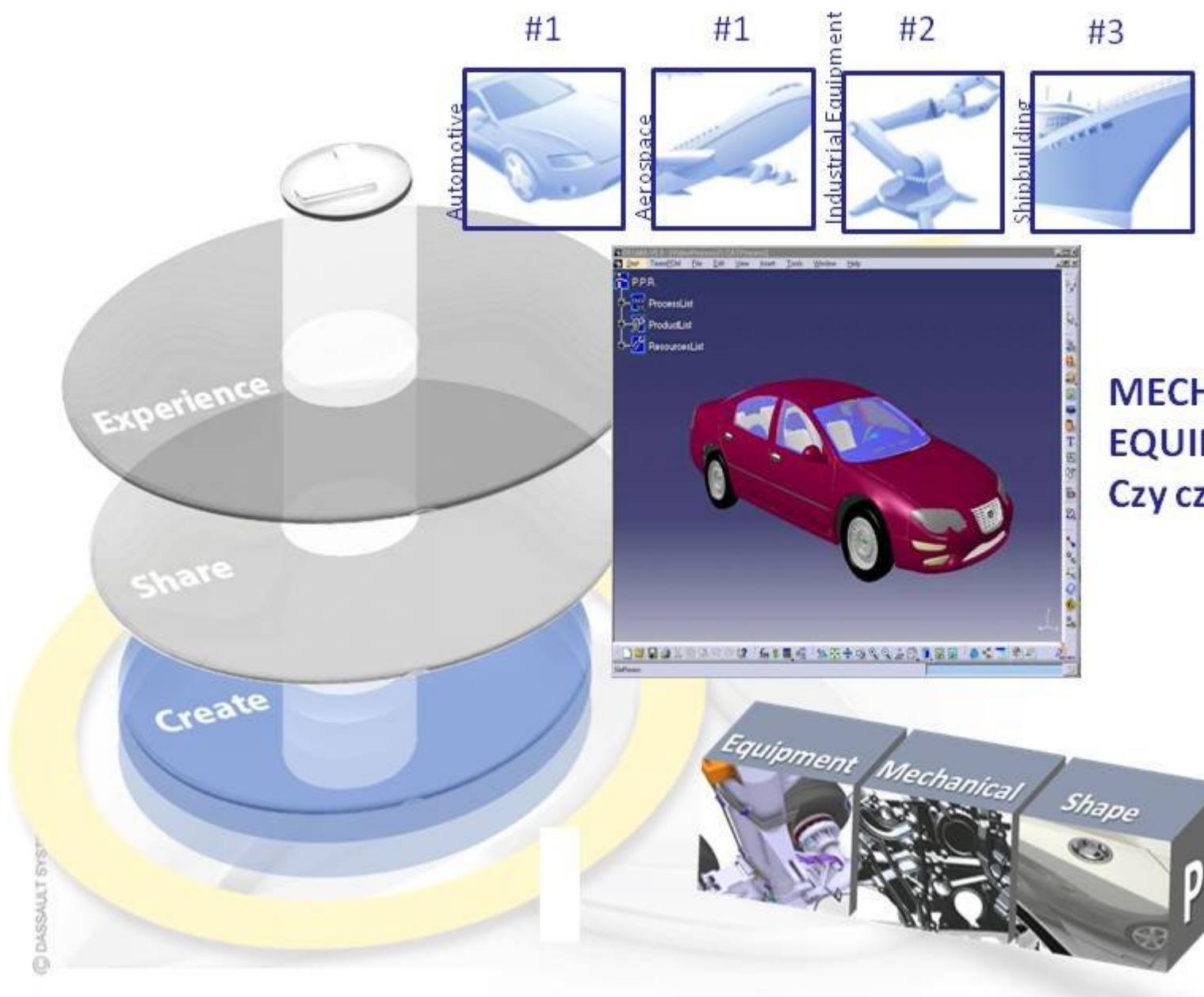


# CATIA V6

## “zmiana reguł gry”



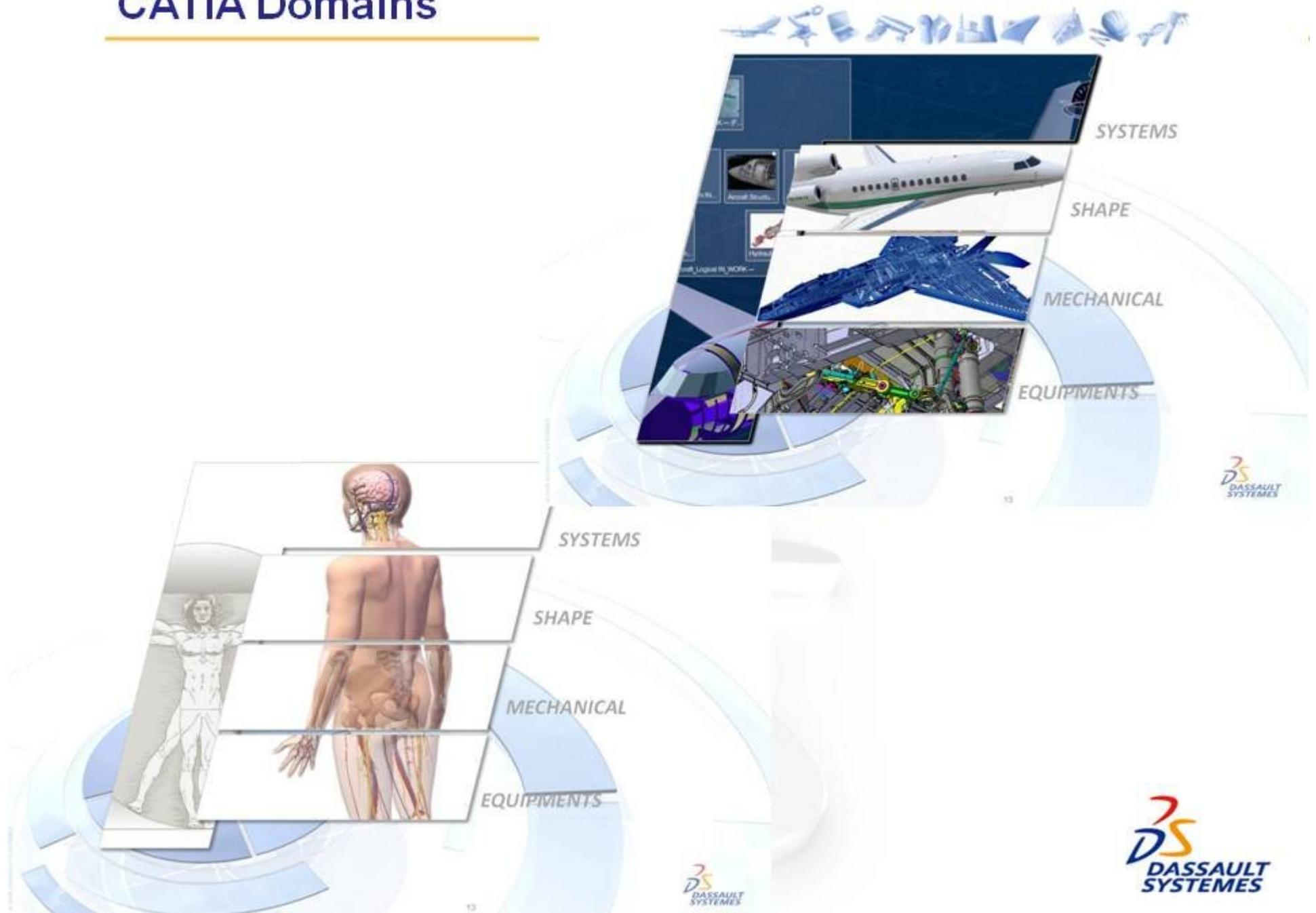
# CATIA V5 | lider w zakresie CAD



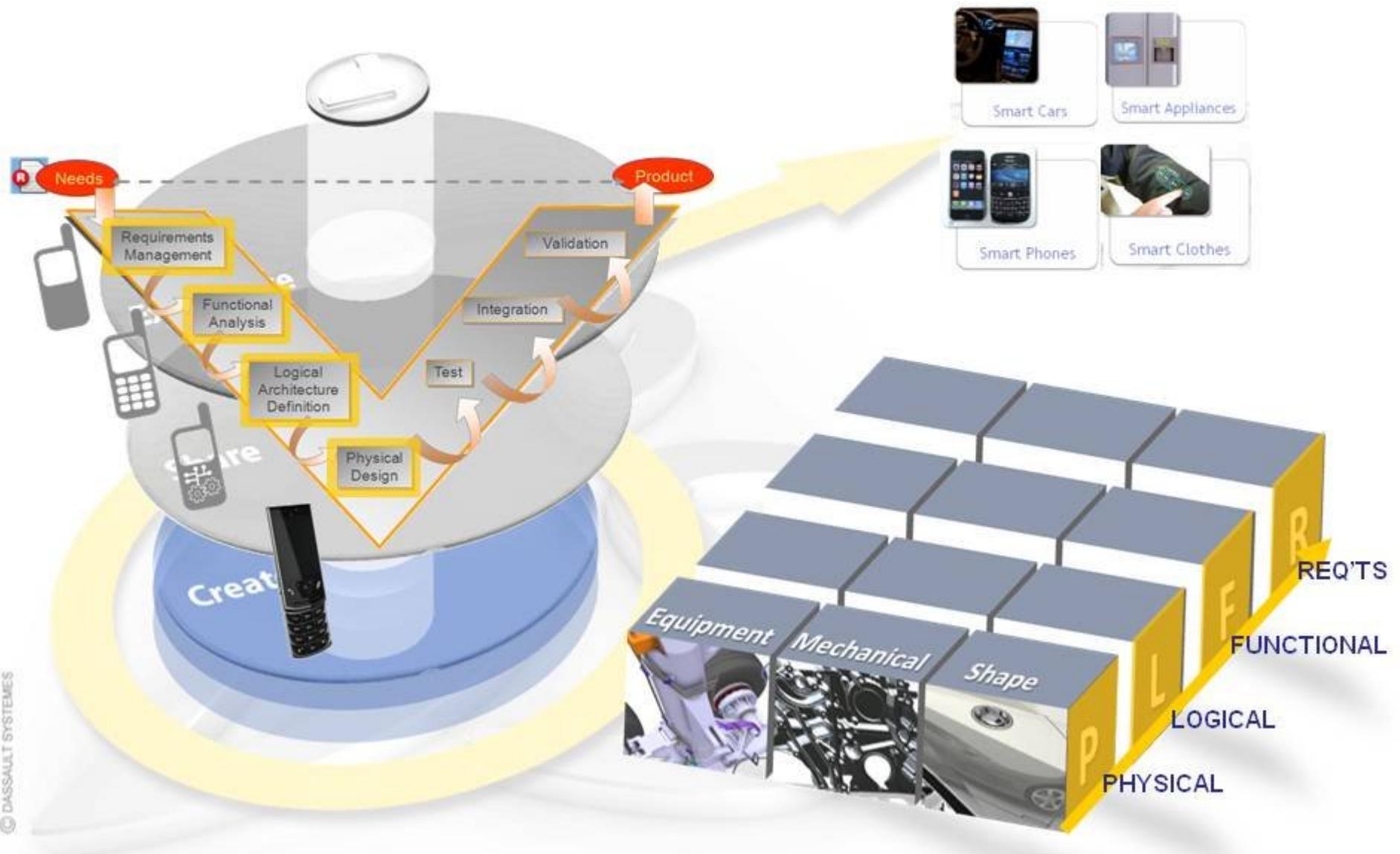
MECHANICAL, SHAPE,  
EQUIPMENT,  
Czy czegoś brakuje?

PHYSICAL

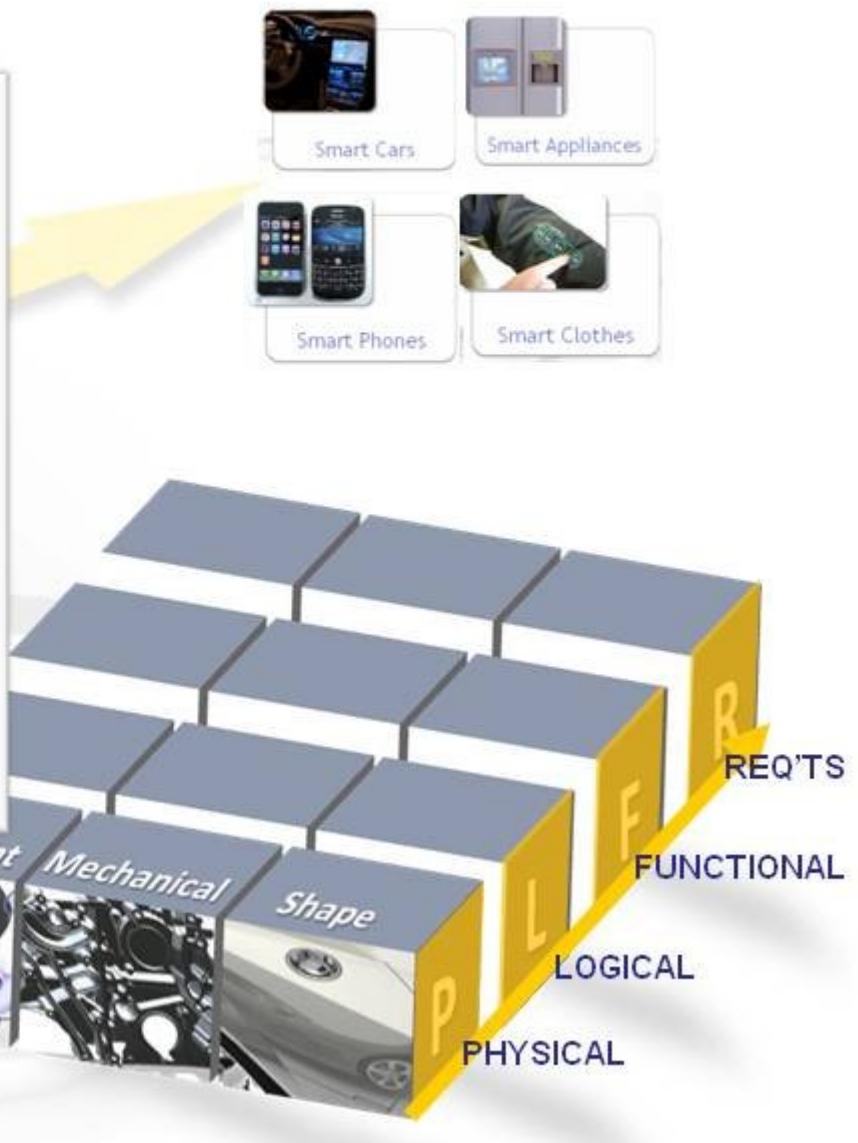
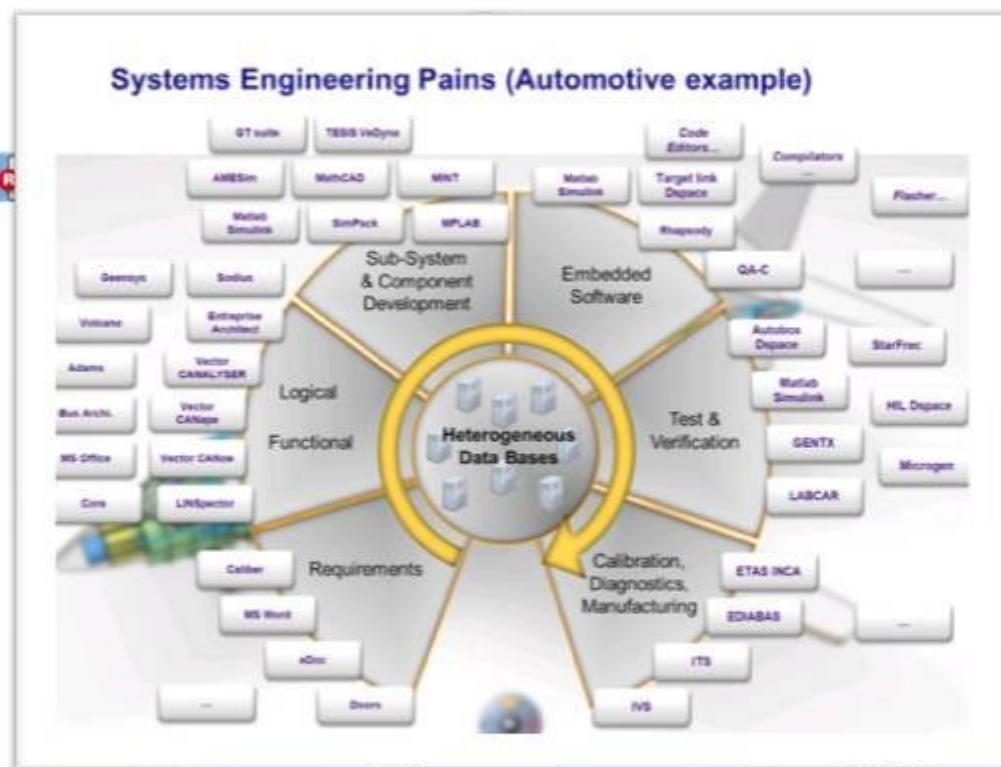
# CATIA Domains



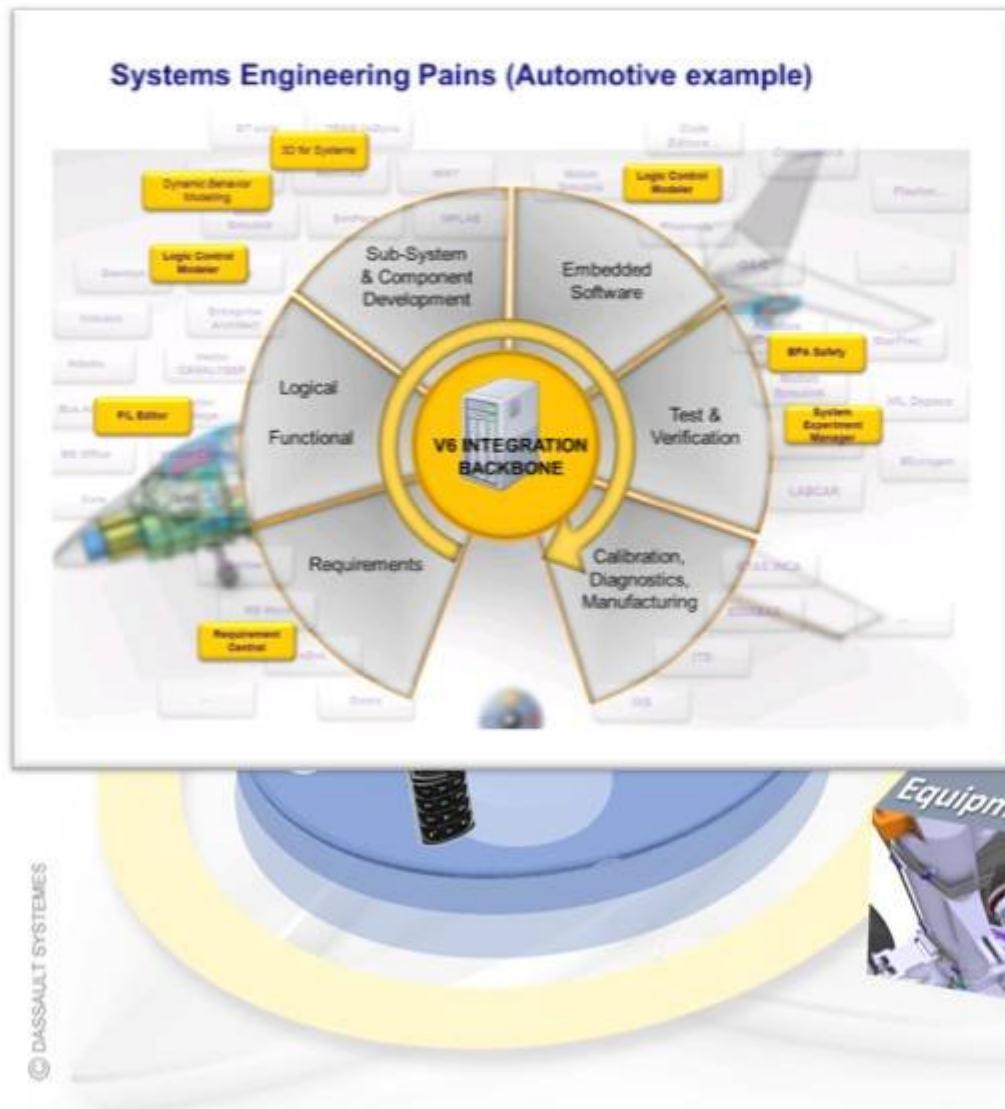
# CATIA V6 | model R F L P



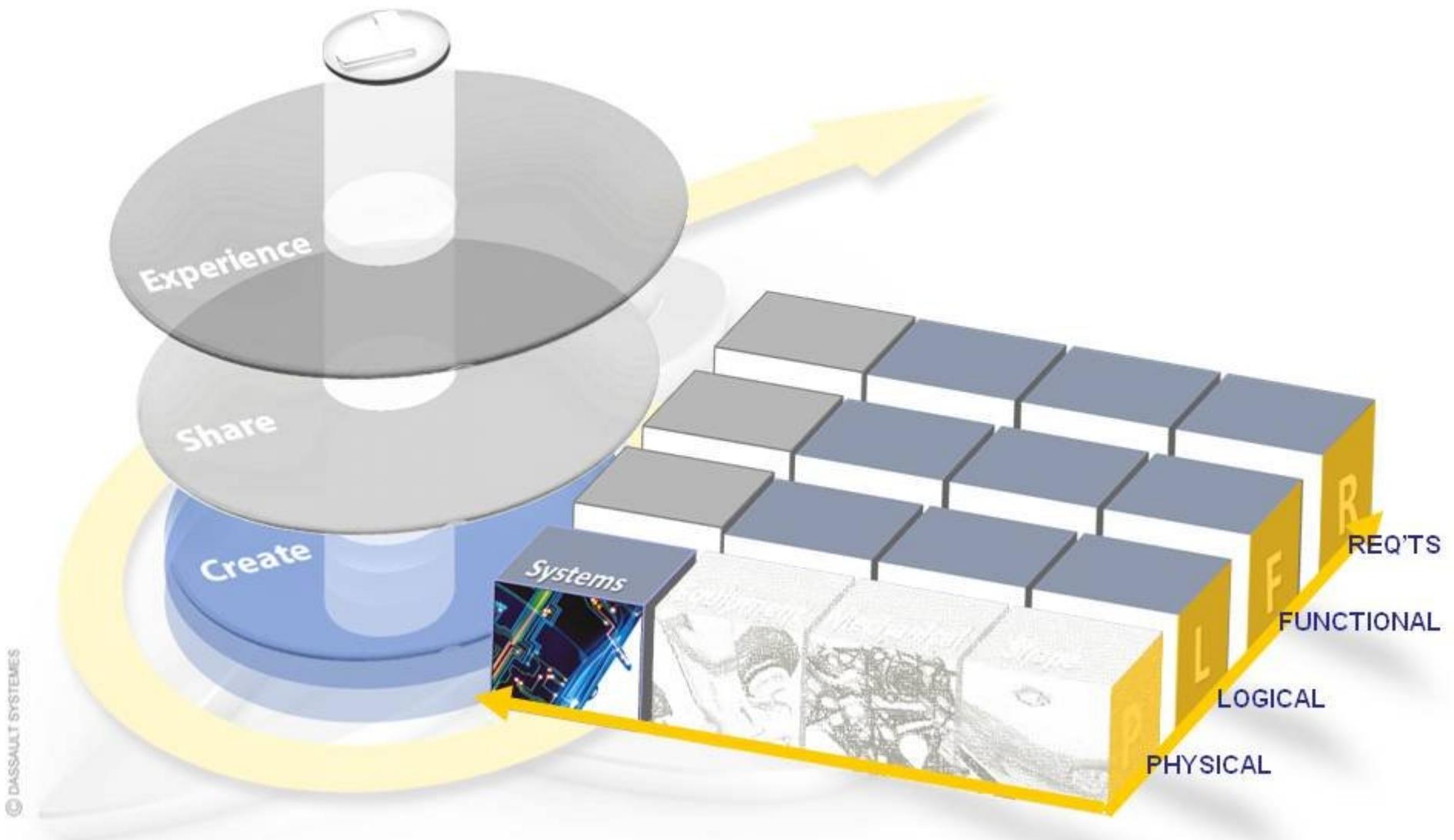
# CATIA V6 | model R F L P

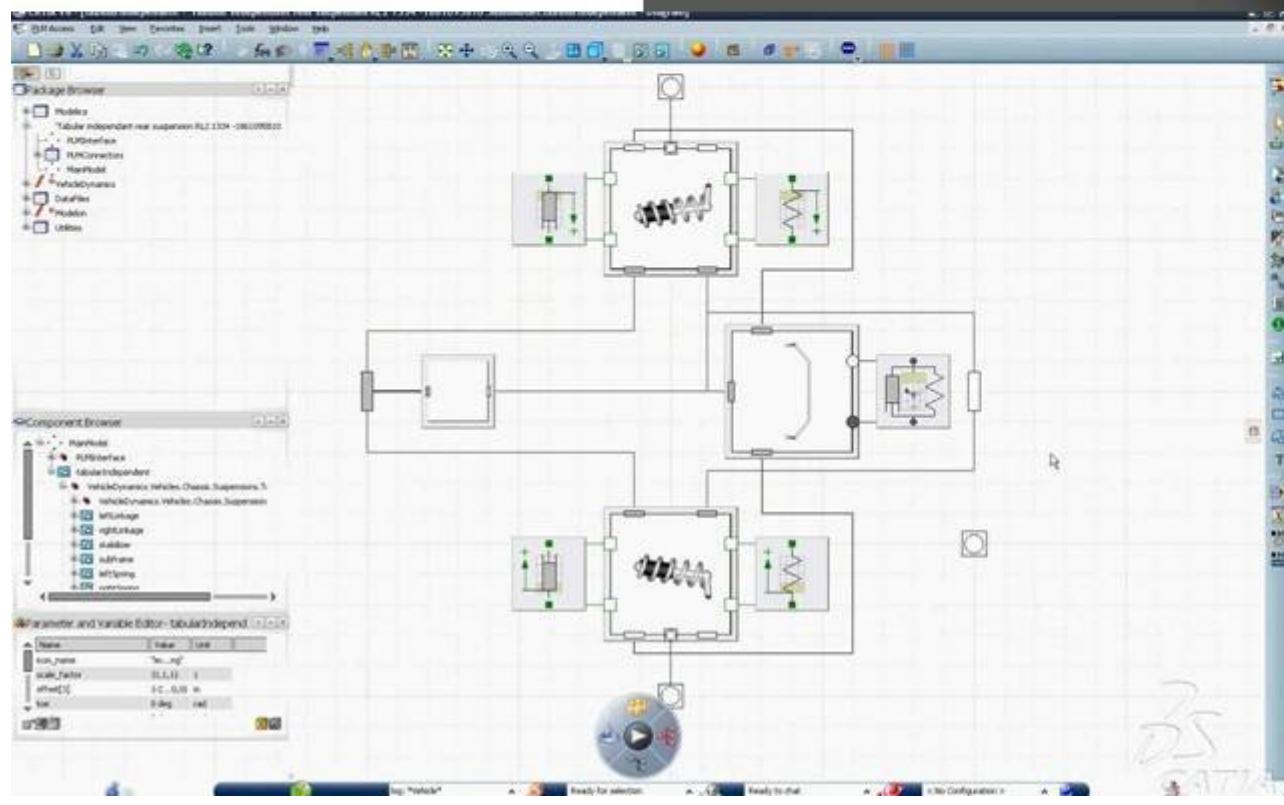


CATIA V6 | model R F L P



# CATIA V6 | System Engineering

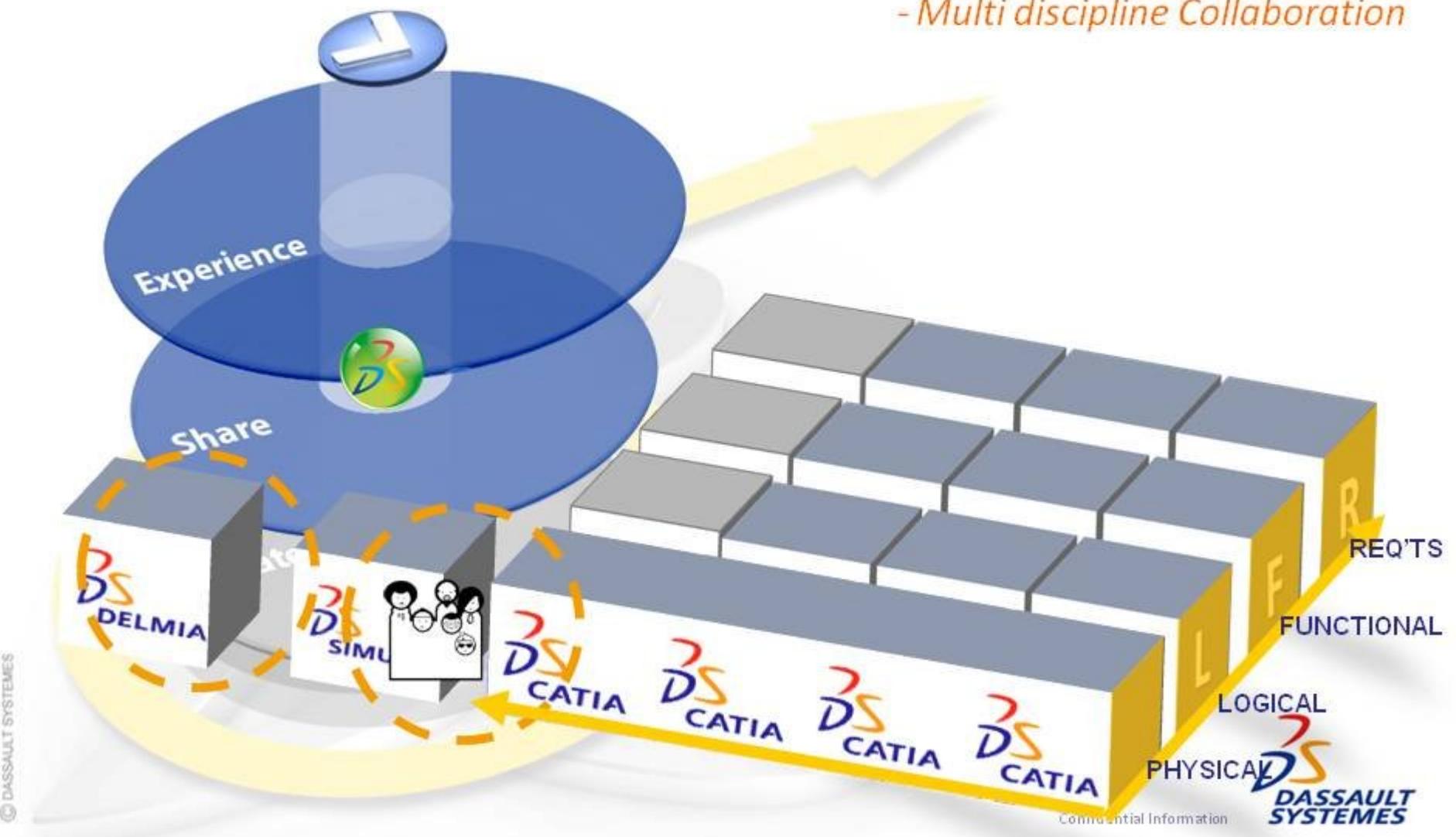




**DS**  
DASSAULT  
SYSTEMES

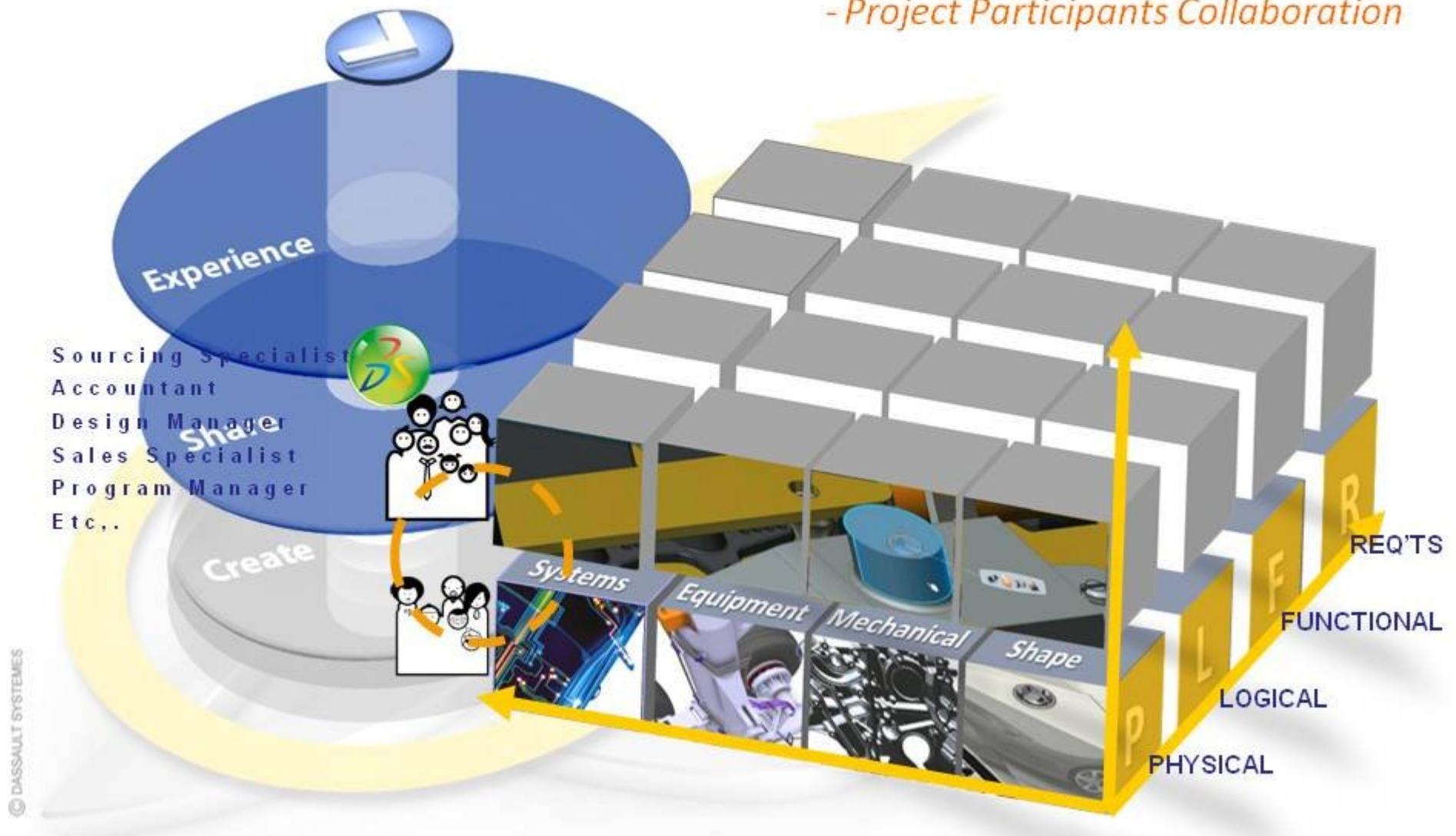
# CATIA V6 | Audience: Specialists

- Multi discipline Collaboration

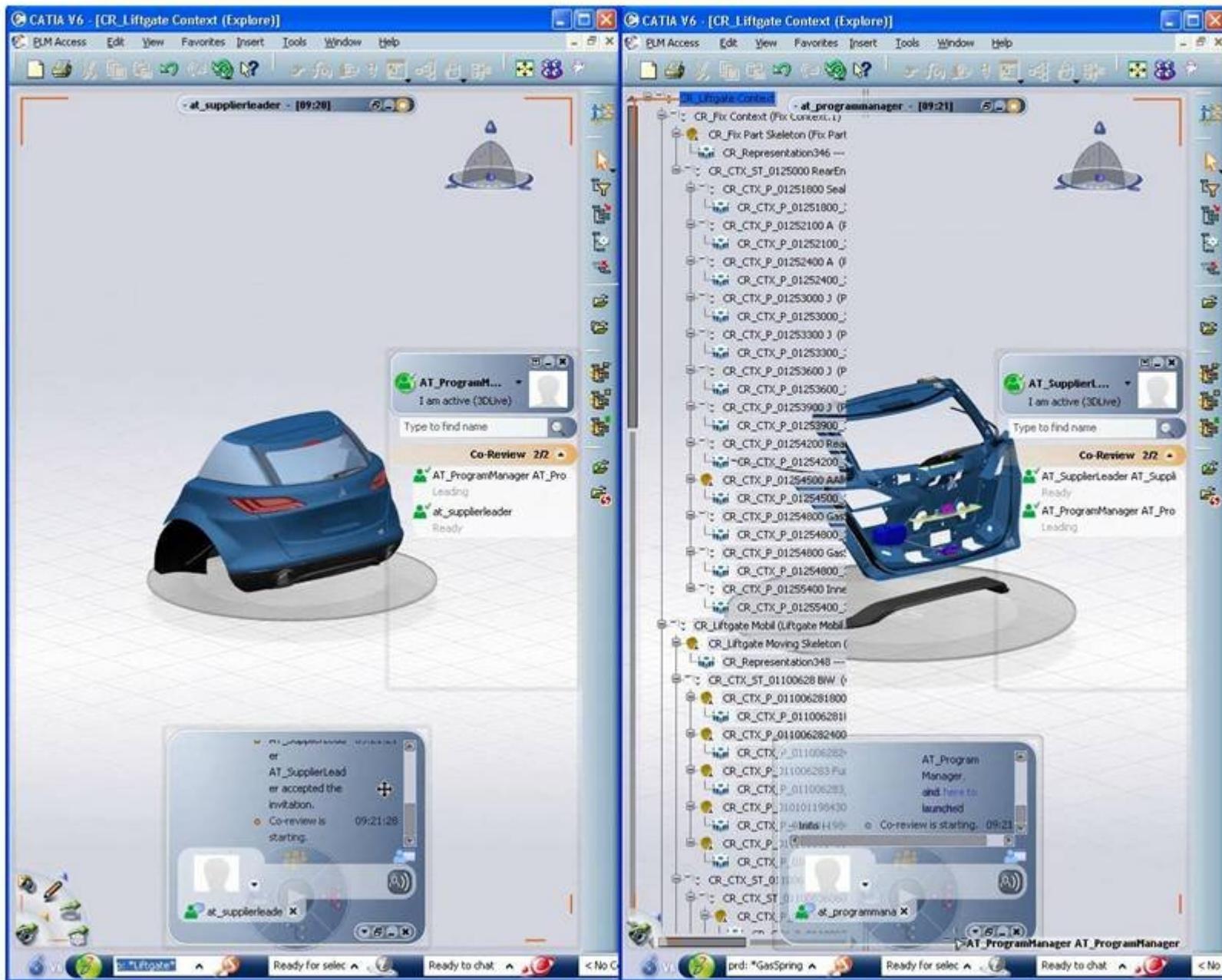


# CATIA V6 | Audience: Casual users

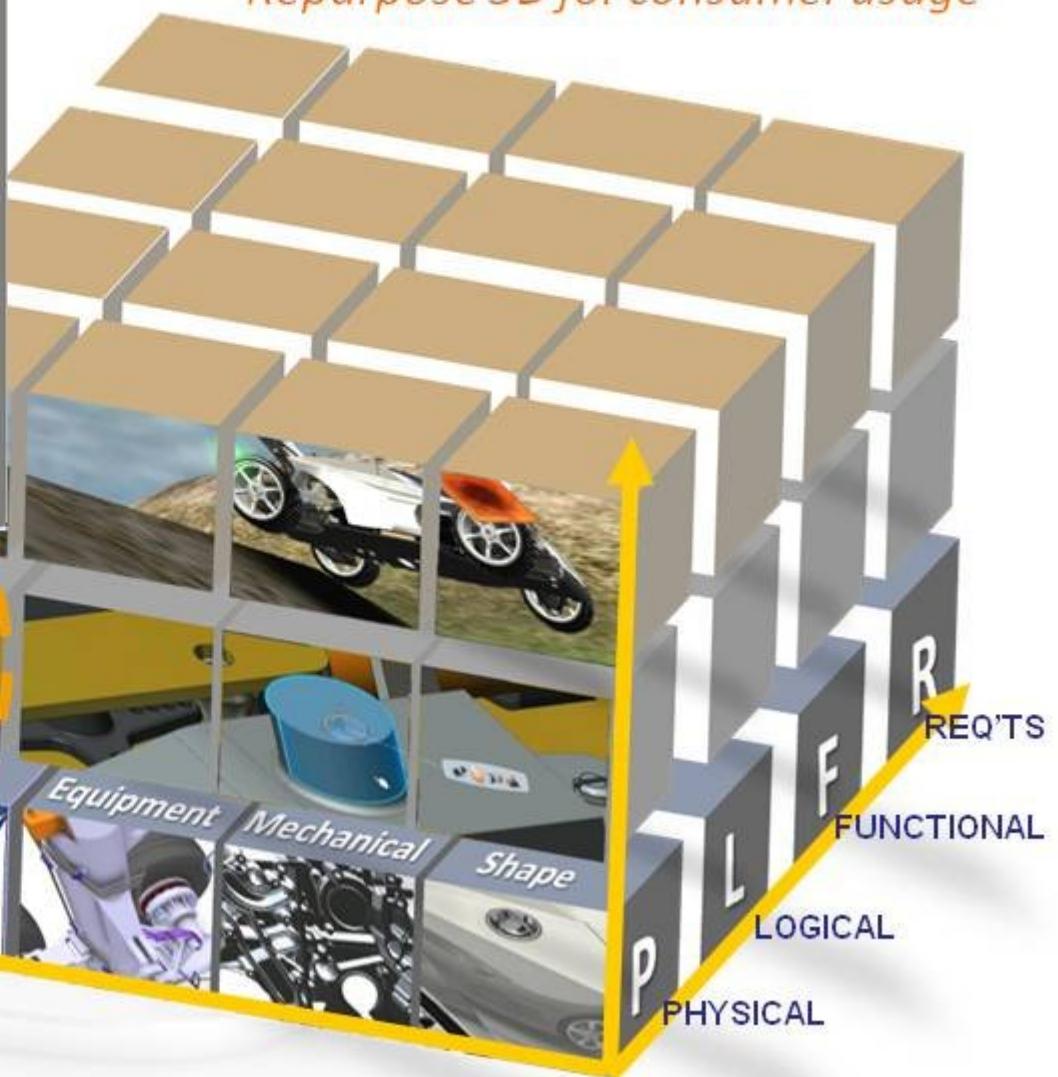
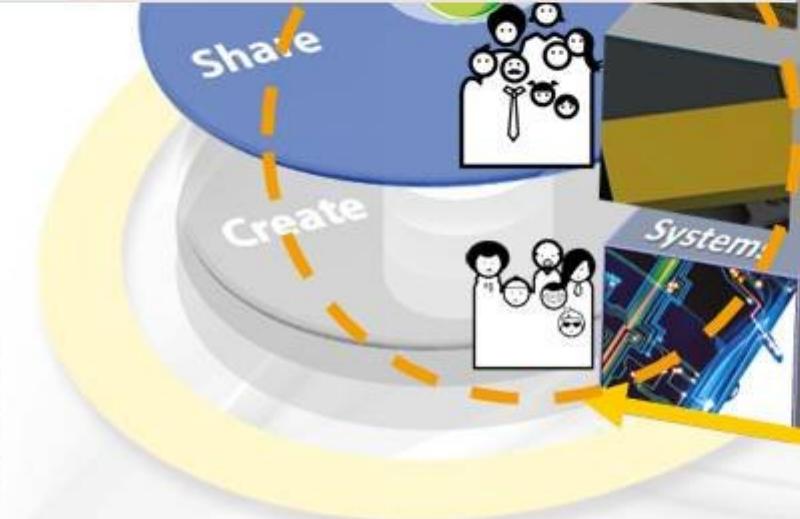
- Project Participants Collaboration



# Collaboration

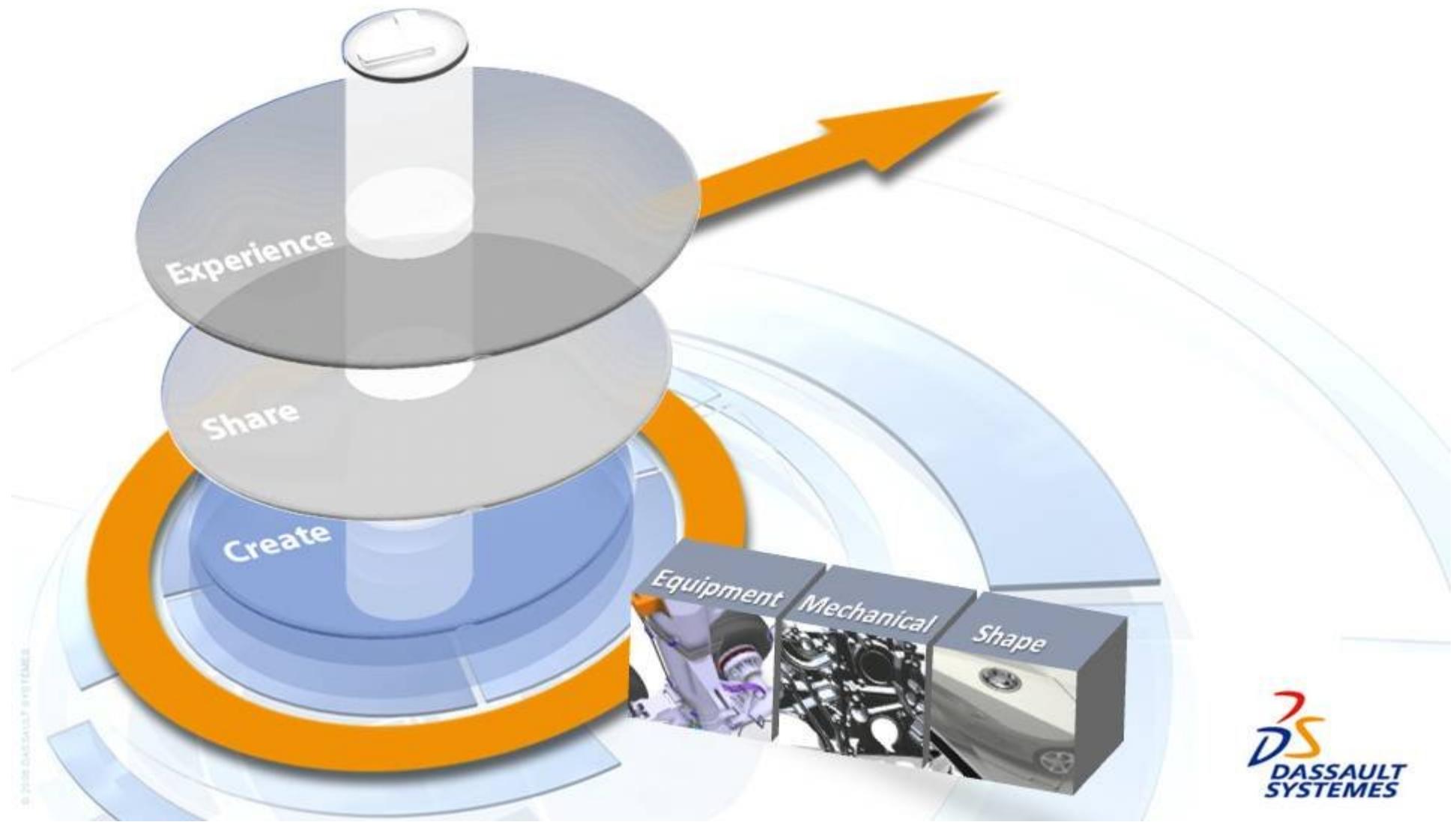


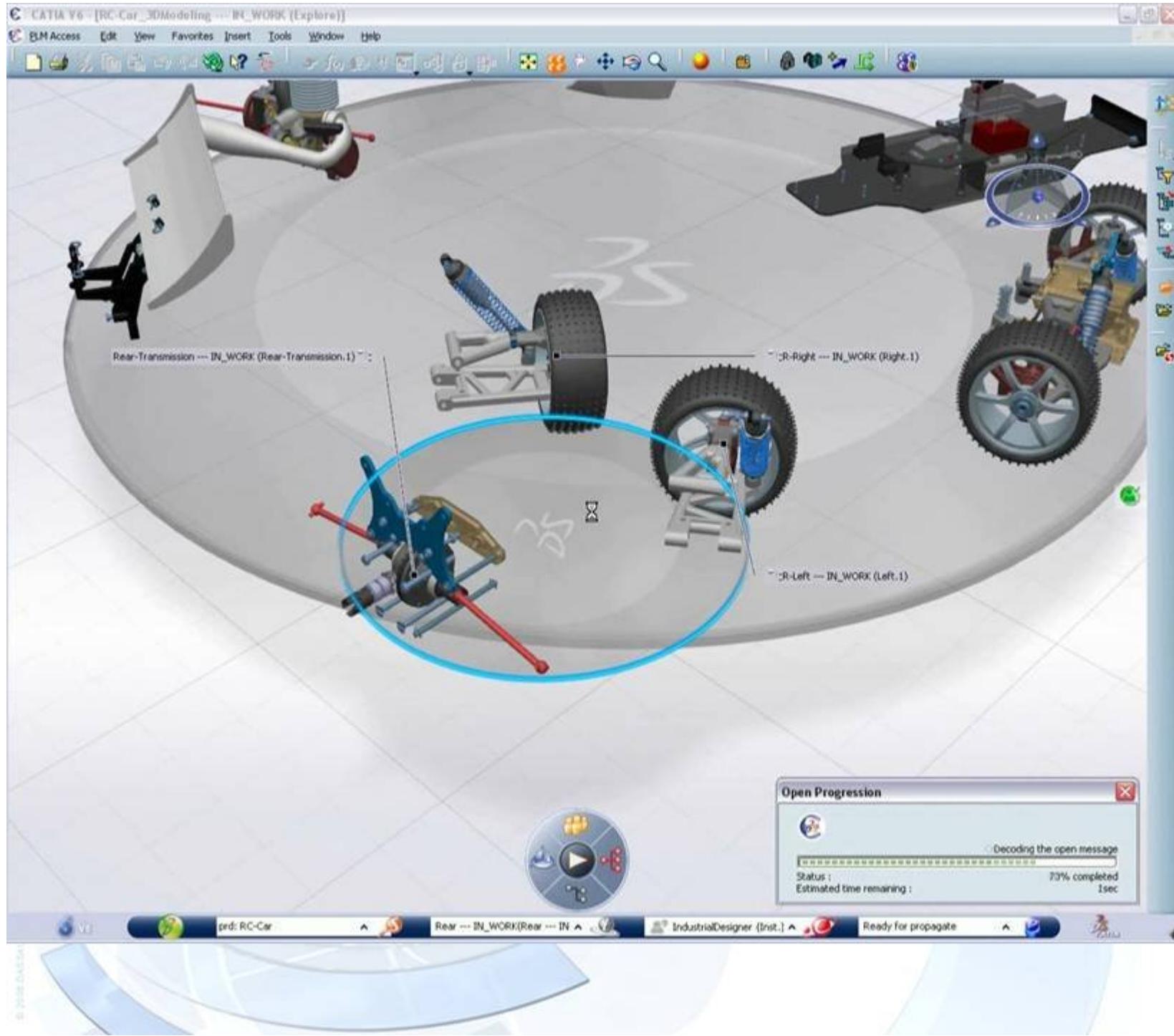
# CATIA V6 | Audience: All



- Repurpose 3D for consumer usage

# CATIA V6 znacznie więcej niż CATIA V5







# V6 Values for PLM 2.0

## A Revolution An Evolution



1. Global Collaborative Innovation
2. Lifelike Experience
3. Single PLM platform for IP Management
4. Online creation and collaboration
5. Ready to use PLM business processes
6. Lower cost of ownership
  - Simple, Scalable, Open
  - Easy path to V6

DZIĘKUJĘ

[andrzej.welyczko@3ds.com](mailto:andrzej.welyczko@3ds.com)

