


# Delcam



Система  
САД/САМ



- 
- Цирконій ( $ZrSiO_4$ ) це матеріал, що належить до класу мінералів солей кремнієвої кислоти, який був відкритий М. Г. Клапротом в 1789 р.
  - Діоксид цирконію ( $ZrO_2$ ) це з'єднання елемента цирконію, зустрічається в природі, який застосовується в ортопедичній стоматології з 1993 року. Він частково стабілізується ітрієм і збагачується алюмінієм. Це дає йому такі позитивні характеристики, як міцність на вигин ( $> 1400$  МПа), жорсткість (1200 Твердість по Віккерсу) і модуль Вейбулла 15,84 .
  - Допустимі значення зазору між зубом і коронкою 100 - 300 мкм. Використання цифрових технологій дозволило знизити цей показник до 30 мкм. Тому можна стверджувати, що за допомогою сучасних CAD / CAM систем створюються виключно точні конструкції

# Протези на діоксиді цирконію володіють наступними характеристиками:

- Естетичність
- Легкість конструкції
- Максимальна біологічна сумісність
- Міцність
- Виготовлення конструкції будь-якої протяжності



# Оксид цирконію застосовується при виготовленні:

- **Одиночних коронок**
- **Мостовидних протезів**
- **Анатомічних коронок**
- **В протезуванні на імплантатах**
- **Простих мостоподібних конструкцій**
- **Анатомічних мостоподібних конструкцій**
- **Індивідуальних абатментів**
- **Дизайні дентальних балок**
- **Вкладок**
- **Вінірів**



- **Delcam** — є одним з провідних постачальників передових програмних рішень CAD/CAM для проектування конструкцій, їх виробництва і контролю якості у світі.





# Галузі у яких використовують систему CAD/CAM:

- Автобудування
- Авіаційно-космічна галузь
- Суднобудування
- Взуттєва галузь
- Хірургічна імплантологія
- Стоматологія



# Delcam виготовляє деталі для таких світових брендів:

- Boeing
- NASA
- General Motors
- BMW
- Ford
- Honda
- Nissan
- Toyota
- Mercedes-Benz
- Hyundai
- Jaguar- Land Rover
- Lada =)



# Delcam виготовляє деталі для таких світових взуттєвих брендів:

- Adidas
- Nike
- Clarks
- Ecco
- Lacoste
- Soloman
- Zago





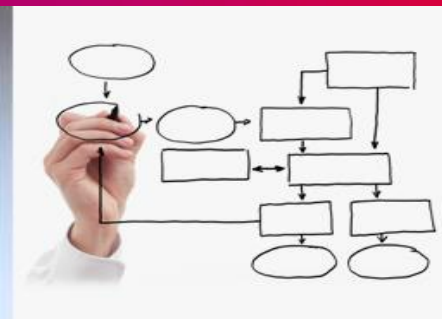
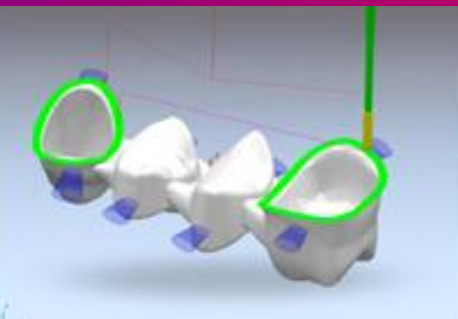
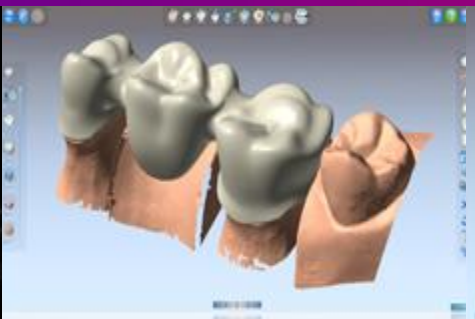
# Система CAD/CAM включает:

DentSCAN

DentCAD

DentMILL

OrderMANAGER



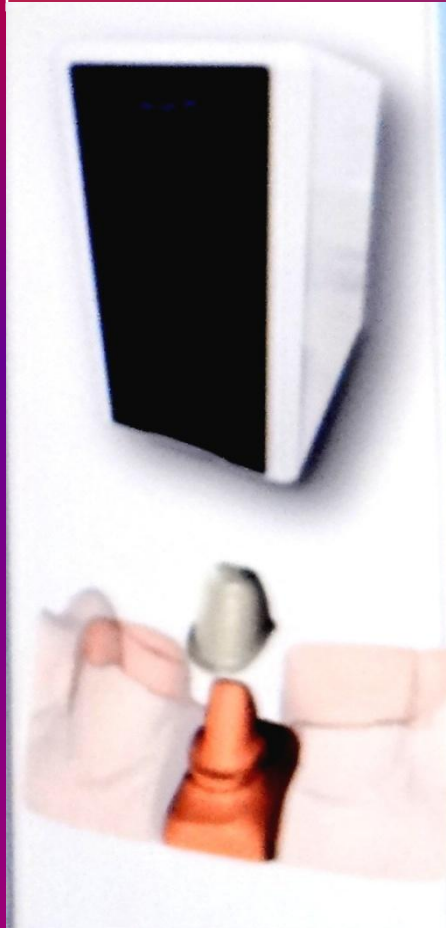
# Переваги системи CAD/CAM:

- **Легкість у використанні** (простий інтуїтивний інтерфейс, що не потребує попереднього досвіду роботи з CAD/CAM)
- **Універсальність** (адаптовано до виготовлення різних видів конструкцій)
- **Швидкість і точність** (швидке моделювання у поєднанні із потужними аналітичними можливостями дає змогу бути впевненим, що кожна реставрація буде максимально точною)

# Види сканерів технології CAD/CAM:

## Base

коронки, мостоподібні протези



€ 14.000

## Plus

одиначні імпланти



€ 18.000

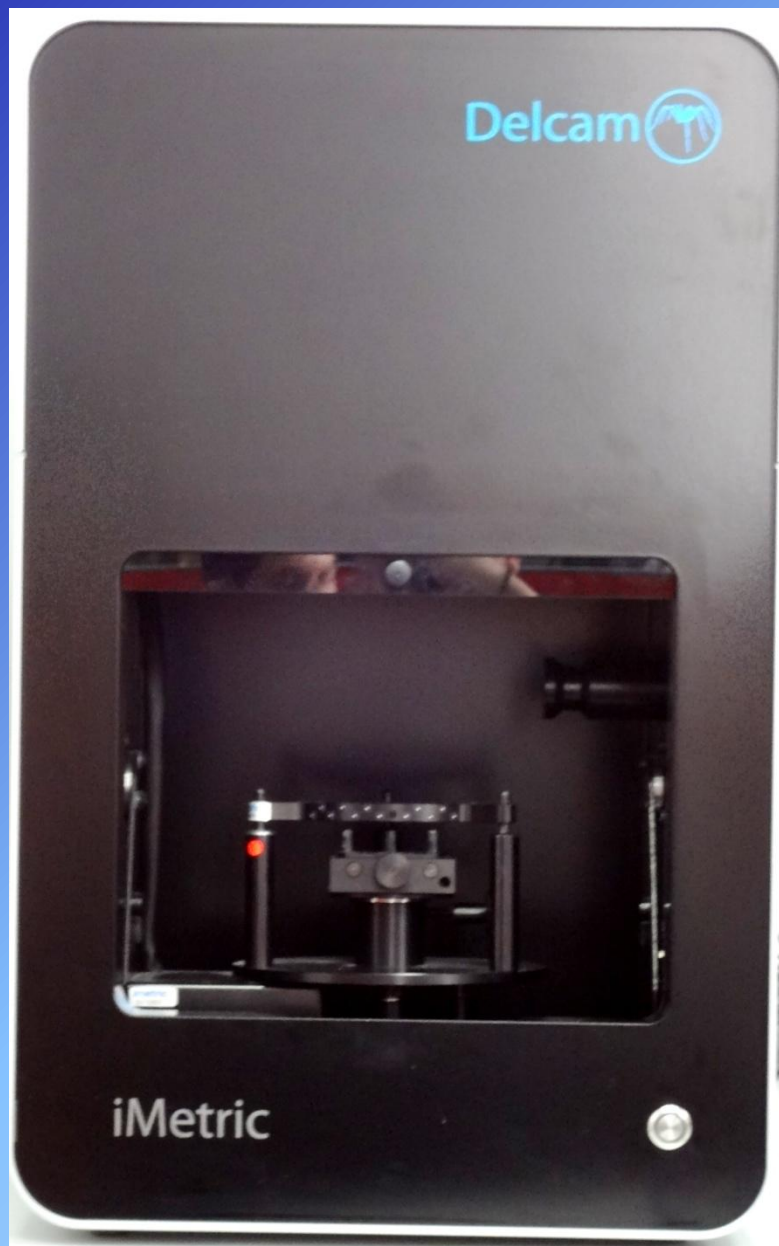
## Pro

супраструктури на імплантатах



€ 21.000

# Delcam DentSCAN







The screenshot shows the Delcam software interface. At the top, there is a Windows taskbar with several application icons. The main window displays a table with the following columns: Status, User, Customer Code, Reference, and Due Date. The table contains several rows of data. To the right of the table is a panel titled 'Selection' which contains the text 'Open restoration to continue'. At the bottom of the table window, there is a search bar with the word 'Search' inside it.

Status	User	Customer Code	Reference	Due Date
New			DBE	
Open		1211	DB	
	as		CA2	
	11		Bridge	
			tyty	
		CA1	CA 1	
			Test 43	
			qaqa	
		121	Abutment 1	
			Bridge	
			Db12	





Anatomical Bridges

Inlay / Onlay



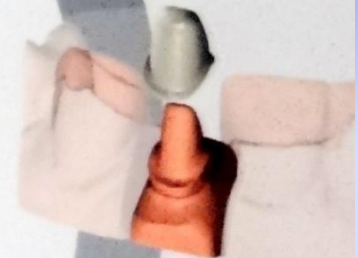
Dental Bar Design



Anatomical Copings

# DentCAD

Dental CAD/CAM Suite



Simple Copings



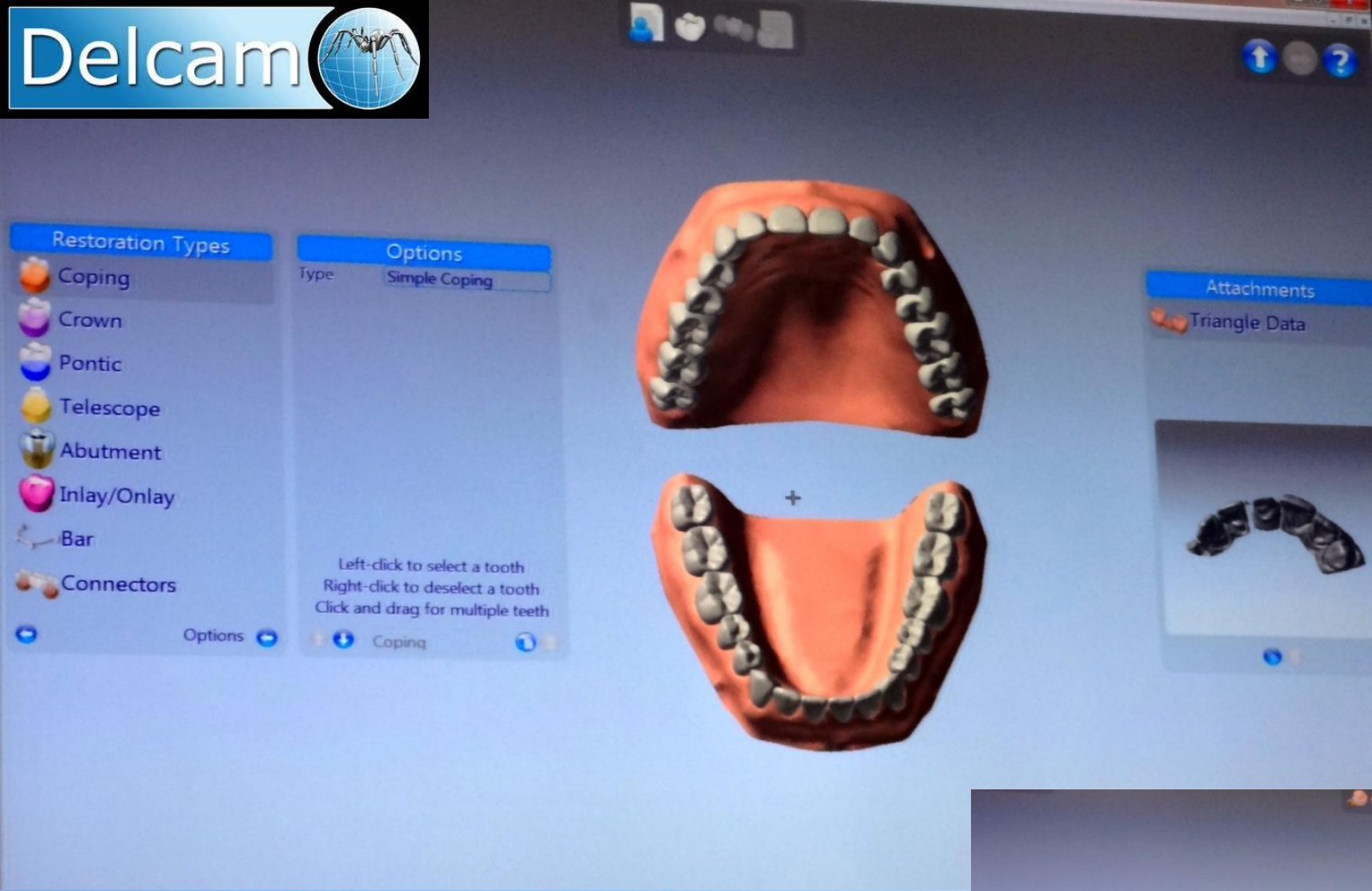
Simple Bridges



Press Crowns



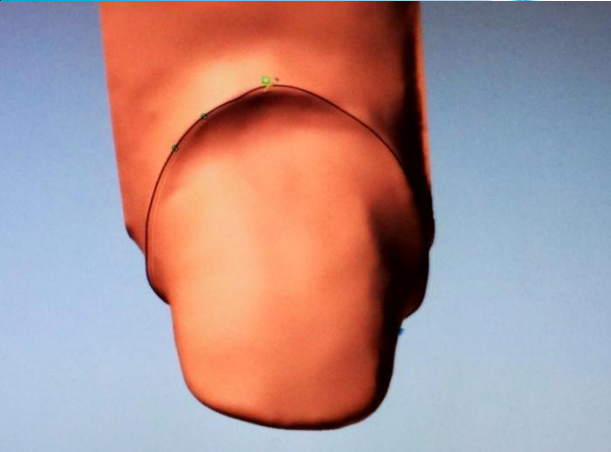
Customised Abutments






# DentCAD

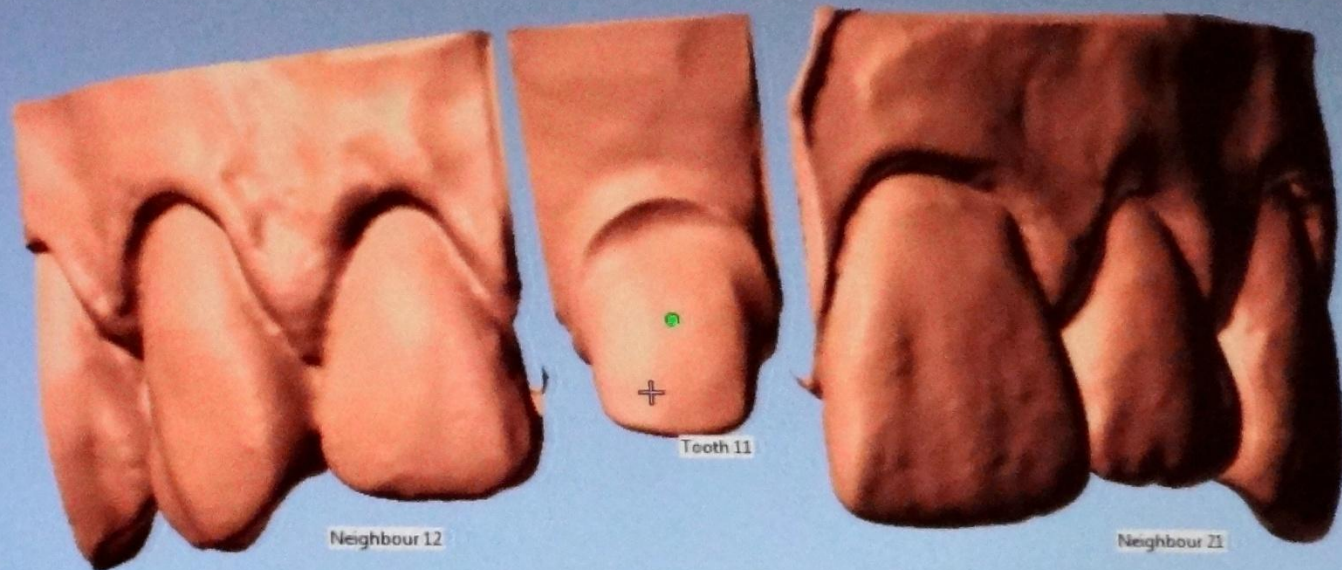




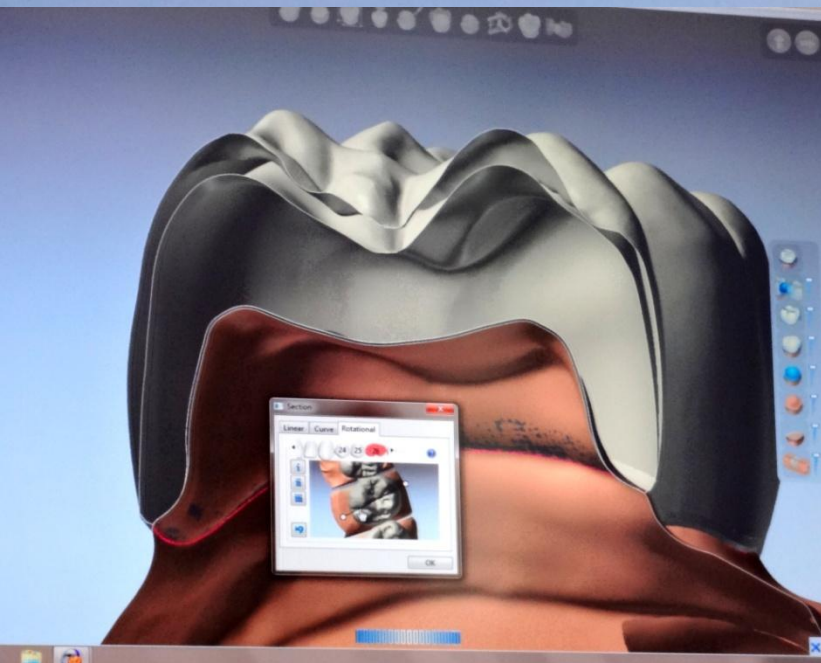
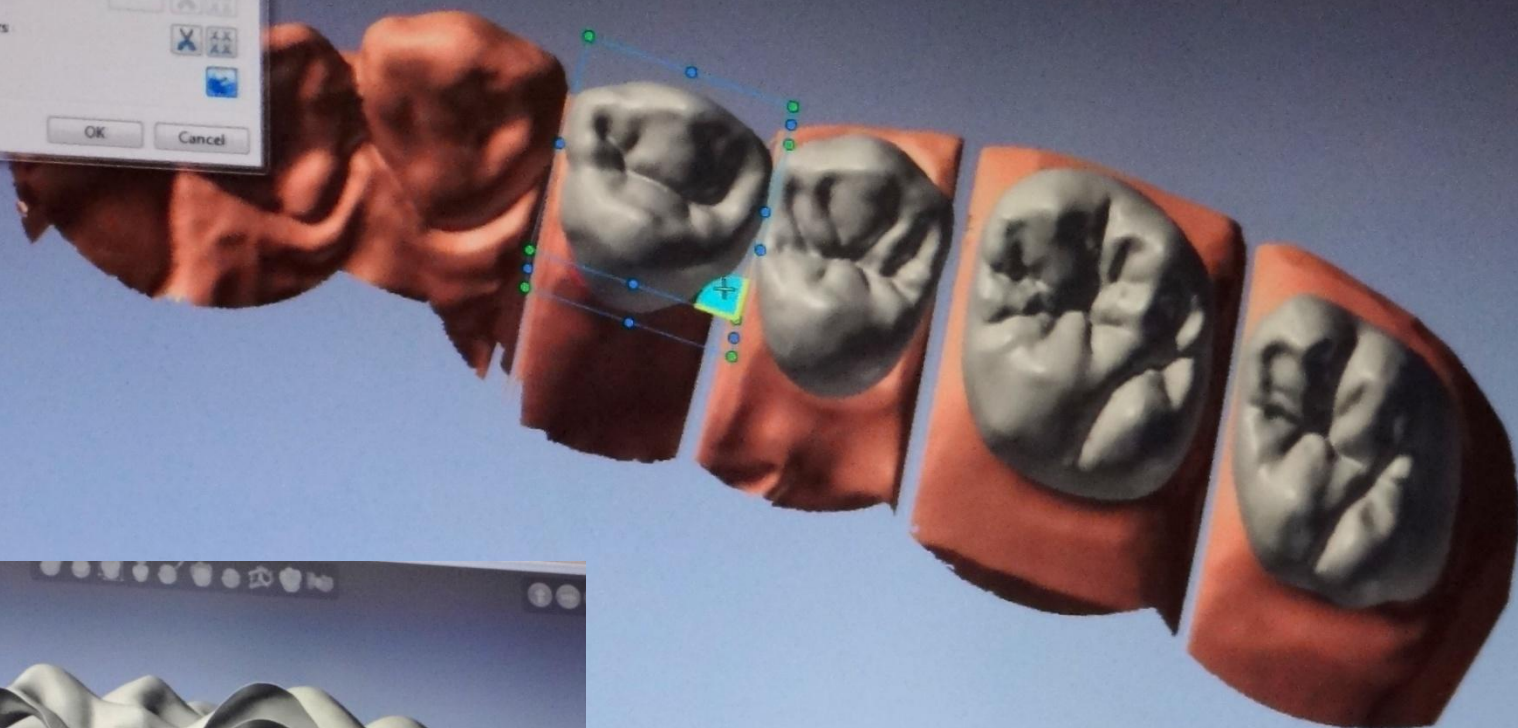
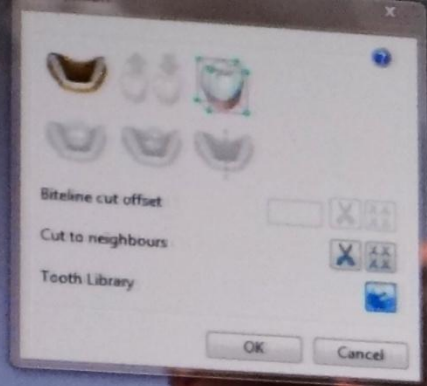


## Match Scans

-  Neighbour tooth 12
-  Tooth 11  
(Select buccal surface)
-  Neighbour tooth 21

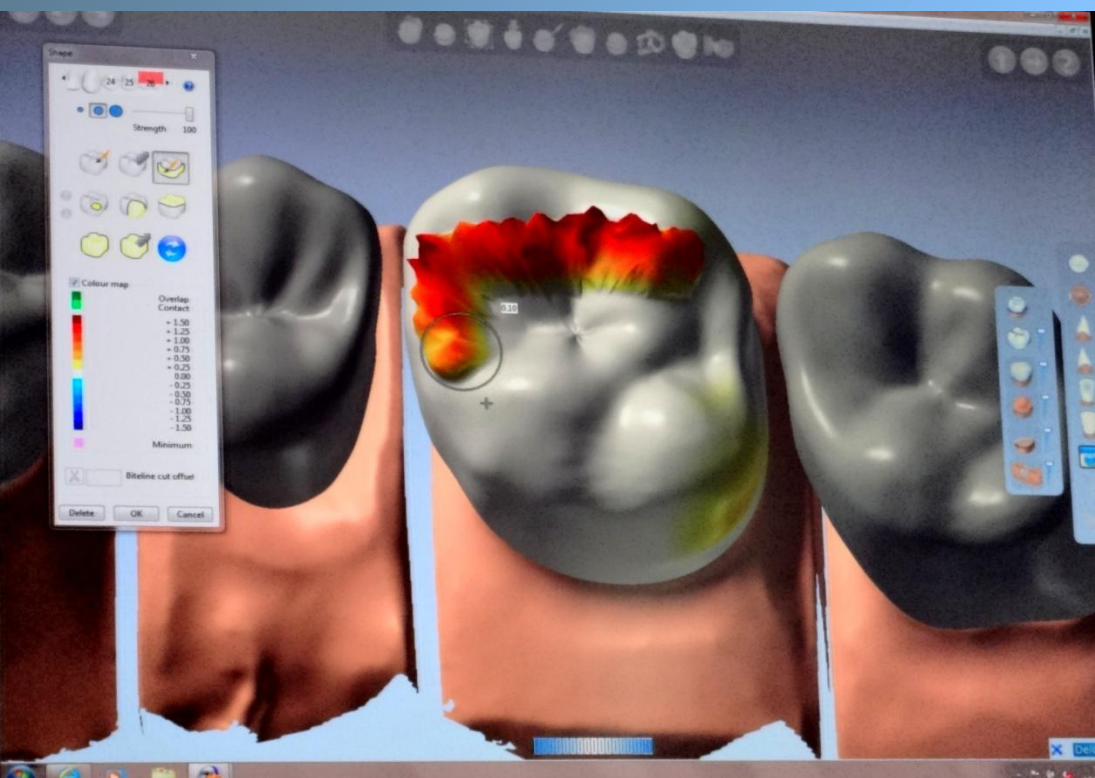




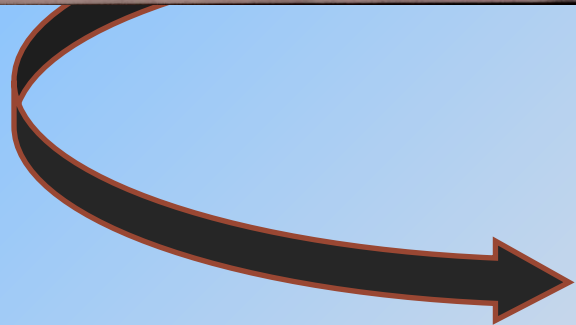


# DentCAD





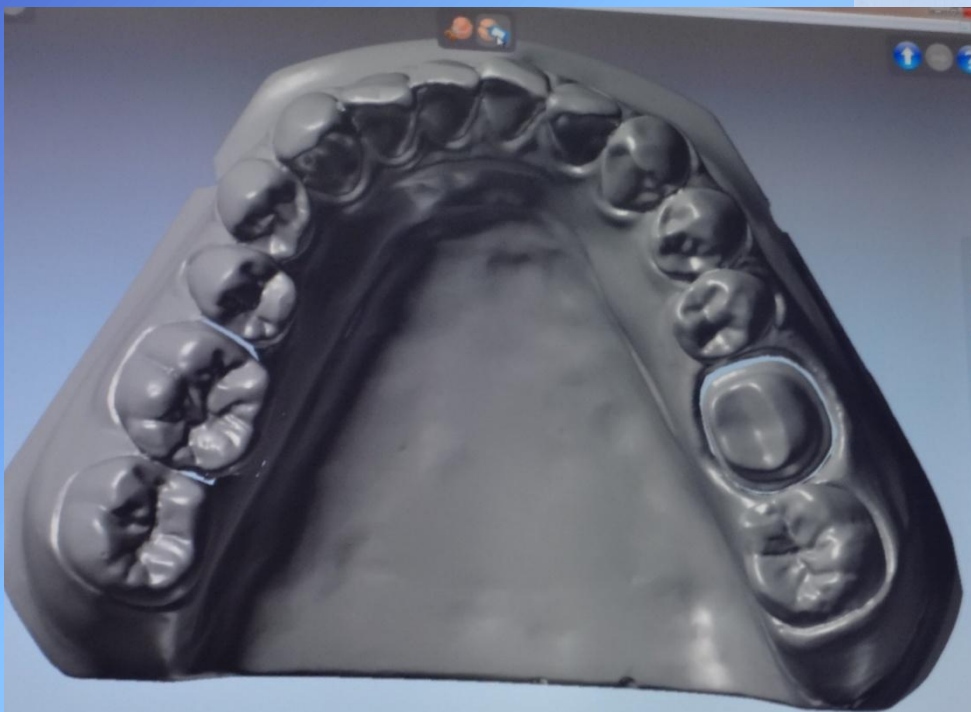
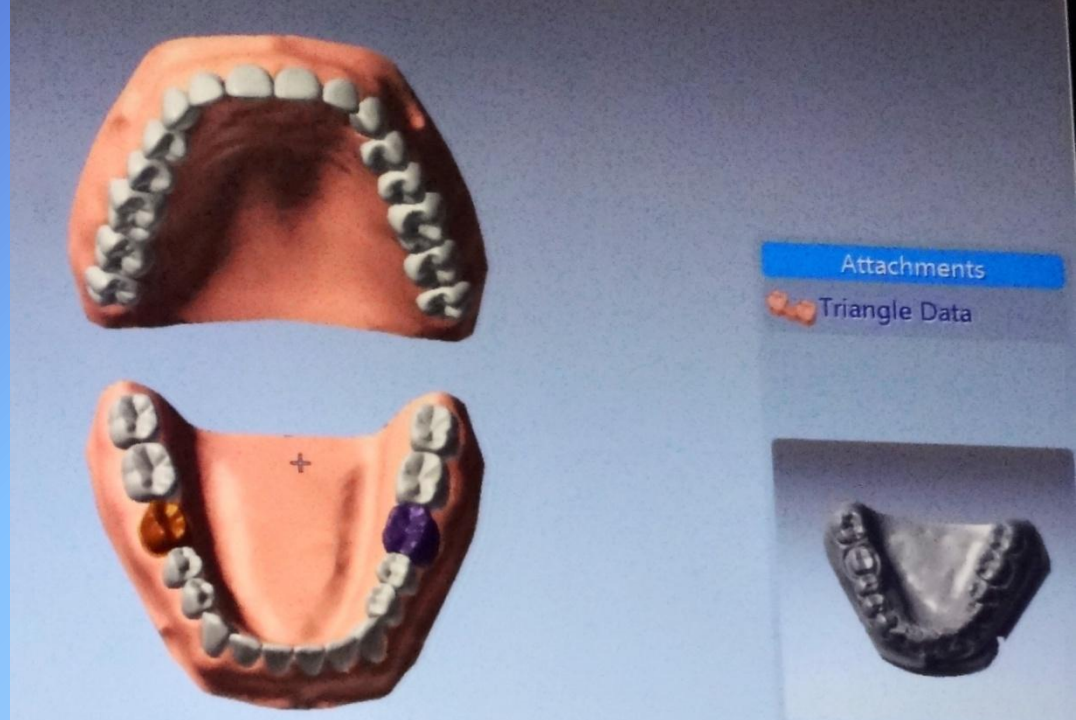
# DentCAD



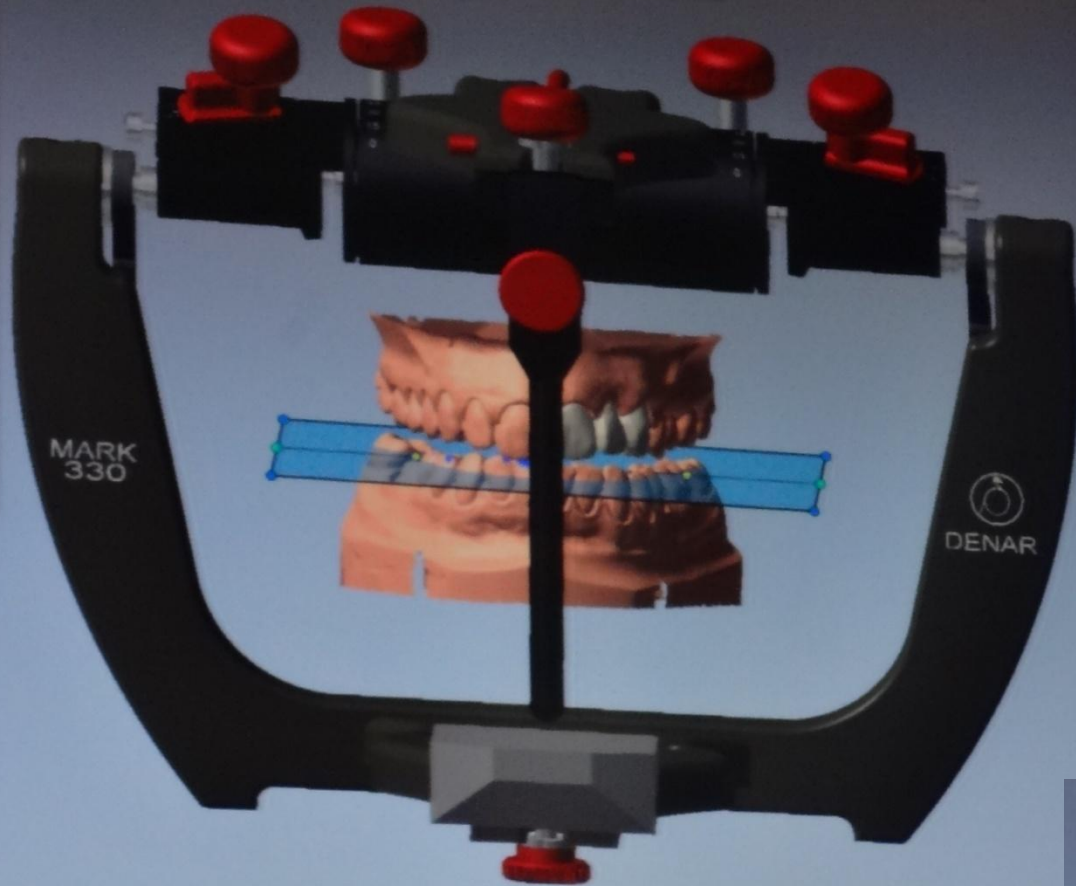




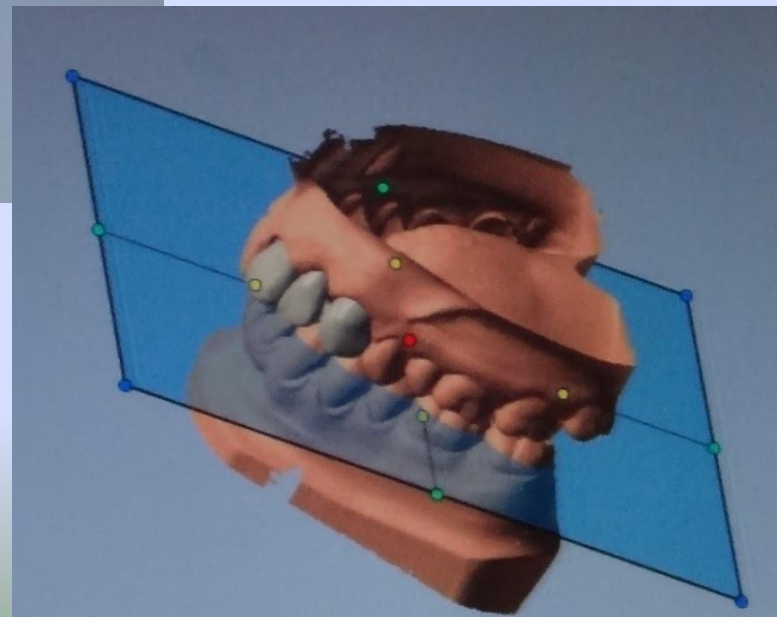
# DentCAD



Delcam



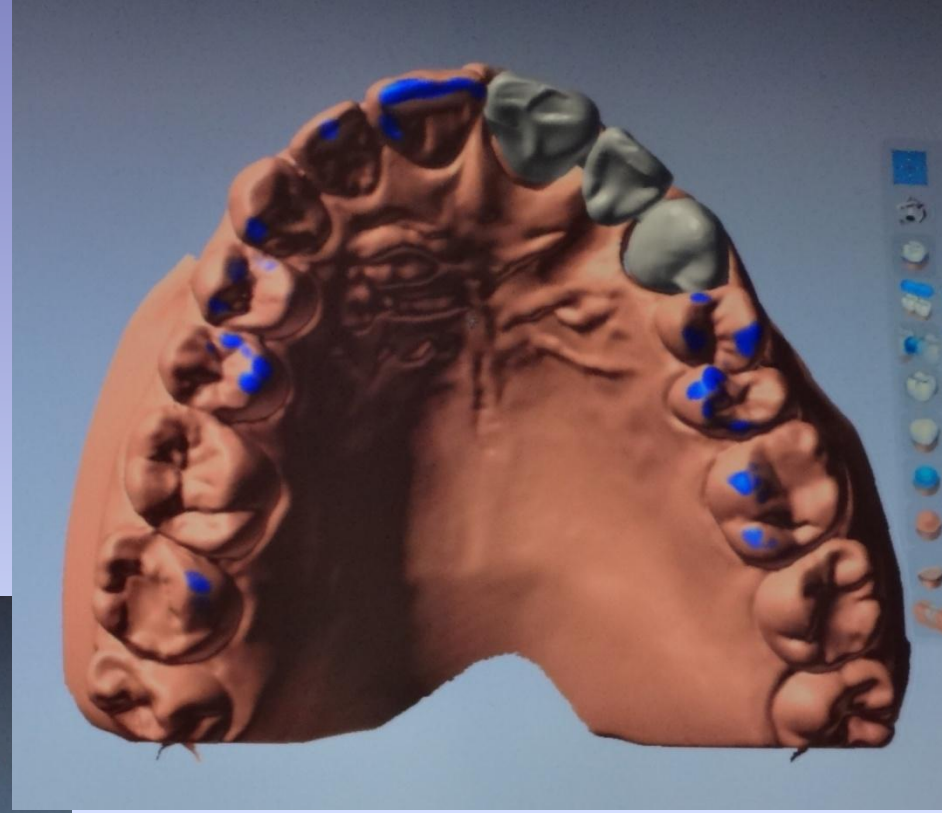
**DentCAD**  
віртуальний  
артикулятор





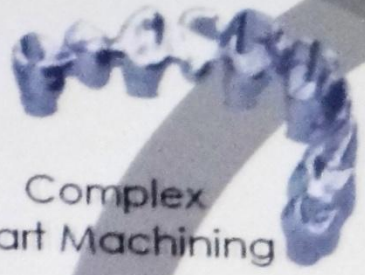
# DentCAD

## Визначення контактних пунктів





Automatic Part Nesting



Complex Part Machining



Automatic Pin Creation



Compatible Implant Interface Milling

# DentMILL

Dental CAD/CAM Suite



Full Automation



Automatic Pin Cutting



5 Axis Machining

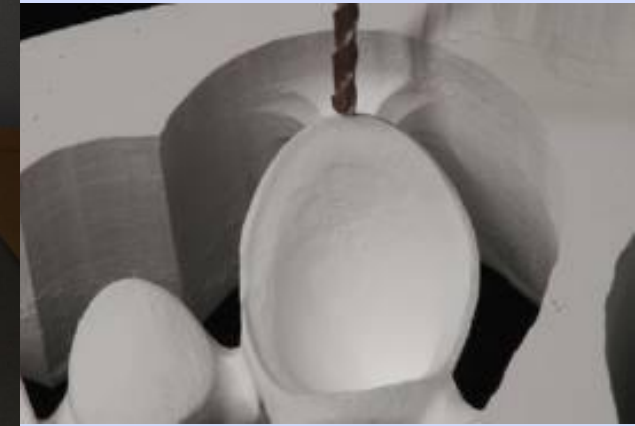


Full Simulation and collision detection



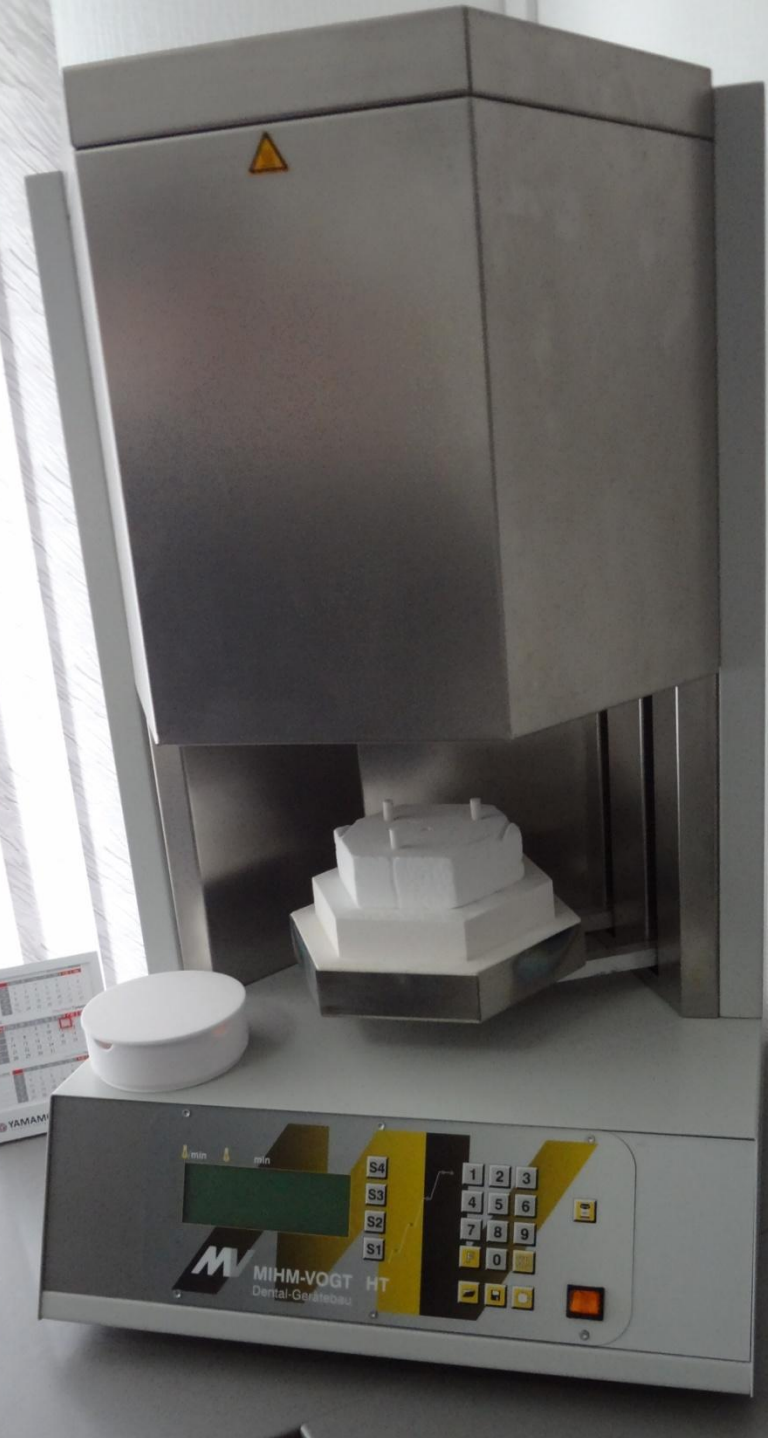
# DentMILL

апарат Roland для  
фрезерування цирконію





Апарат для центуризації цирконія- усадка на 15% , але програма попередньо це враховує.

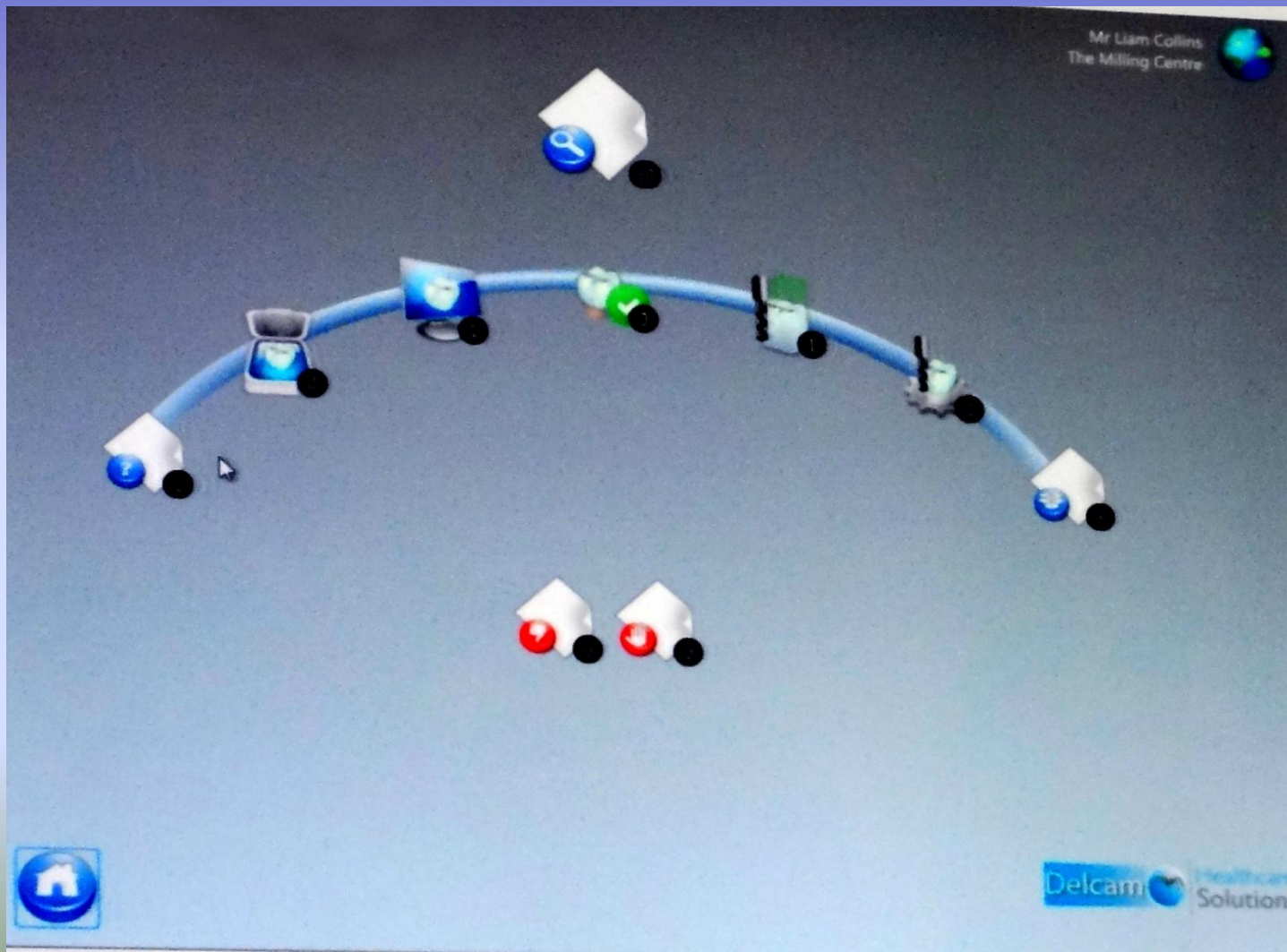


# Delcam



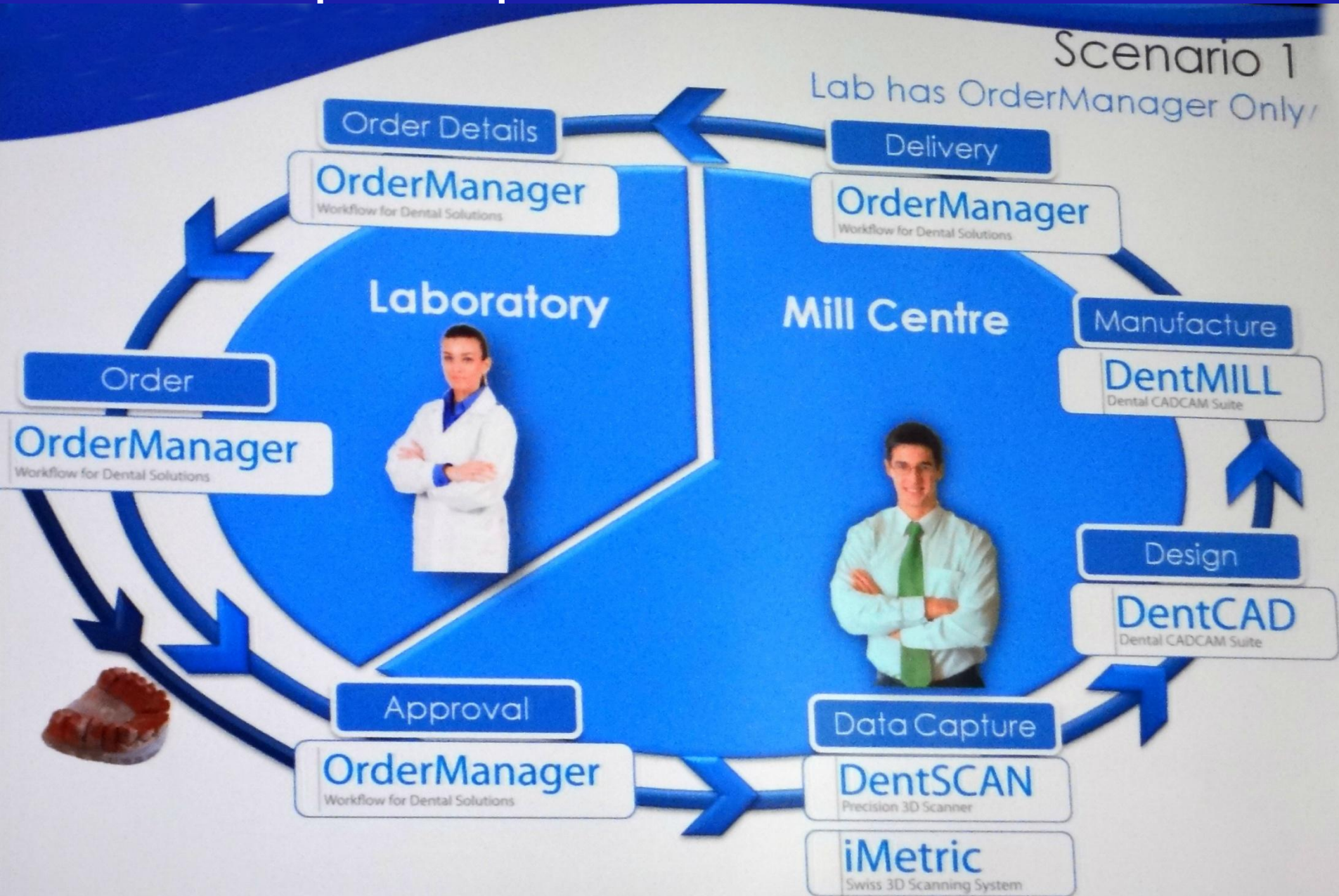
## Можливість контролювати процес виготовлення ортопедичних конструкцій дистанційно

OrderManager





# I. варіант роботи з CAD/CAM:





# II. варіант роботи з CAD/CAM:

Scenario 2

Lab has OrderManager & Scanner

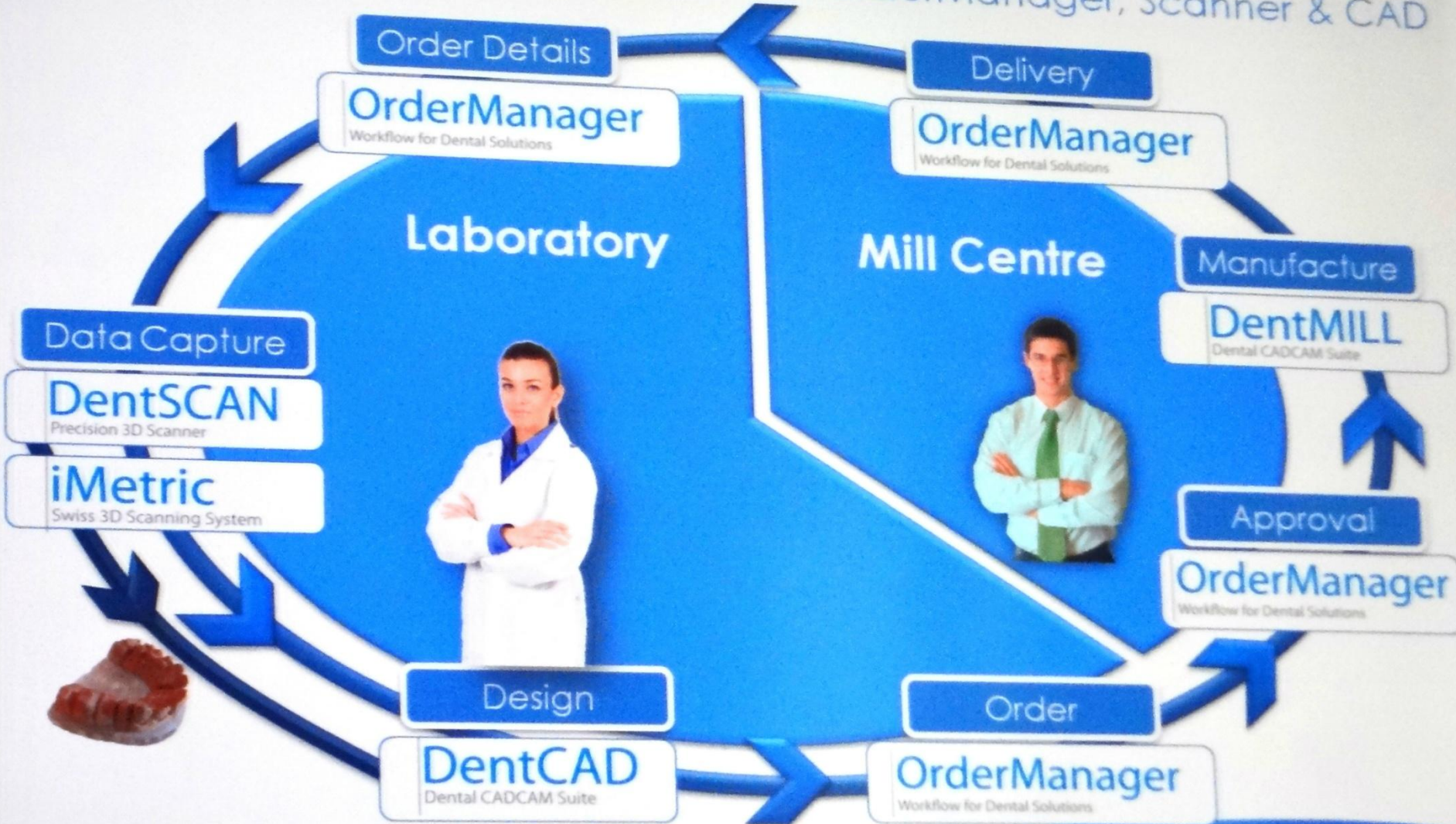




# III. варіант роботи з CAD/CAM:

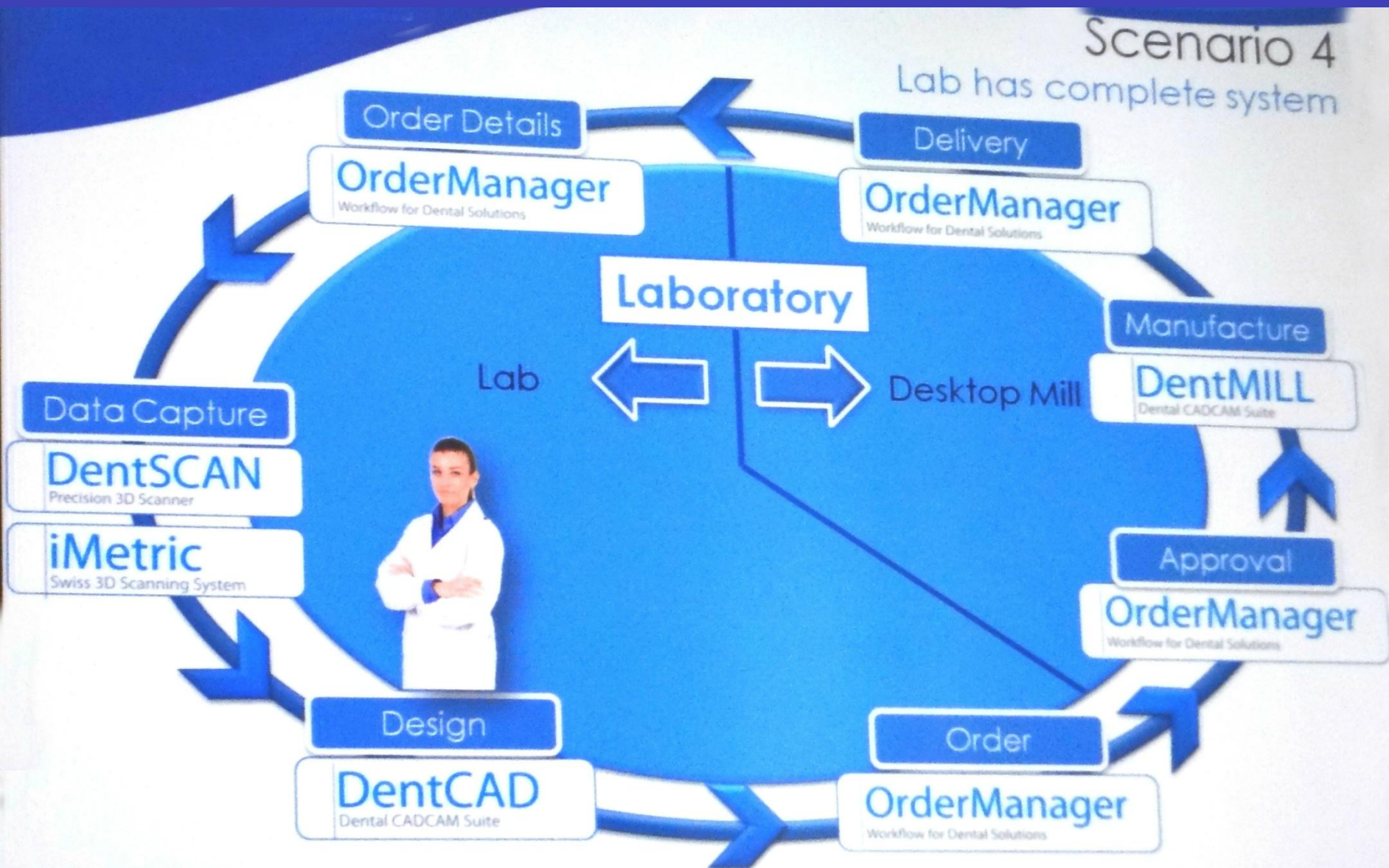
Scenario 3

Lab has OrderManager, Scanner & CAD





# Варіанти роботи з CAD/CAM:



## Висновок:

Протезування на основі діоксиду цирконію, є найсучаснішим методом створення ортопедичних конструкцій. Це дозволяє рекомендувати даний матеріал для виготовлення різних супраструктур, вкладок, вінірів, коронок, мостовидних протезів будь якої протяжності, використовувати його в протезуванні на імплантатах. Він є ідеальним матеріалом для виготовлення надійних, безпечних для пацієнта, максимально естетичних ортопедичних конструкцій. А система CAD/CAM є унікальним програмним рішенням для досягнення високоточного протезування і бездоганності результату.

**Кінець**

**son**

**fund**

**نهاية**

**amaiera**

**deireadh**

**крајот**

**Tmiem**

**УСЃ! =)**



Фіанит.



Диоксид цирконія .

