

Tích lũy – Trải nghiệm qua các dự án



Phát triển theo người sử dụng phục vụ người sử dụng (Made by users for users)

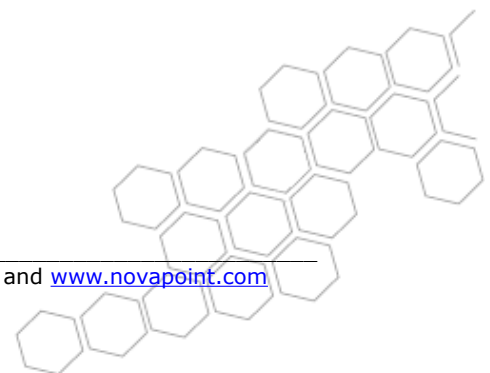
Vianova Civil Engineering Network thành lập vào năm 1984 bởi một nhóm kỹ sư xây dựng dựa theo các thuật toán và phương pháp tính được sử dụng rộng rãi vào những năm cuối của thập niên 60 ở Na Uy. Ứng dụng đầu tiên được sử dụng trong công tác Thiết kế đường cao tốc. Từ sự khởi đầu đó, cho tới nay các giải pháp đã được tích hợp trong môi trường CAD với hơn **20 sản phẩm chuyên ngành xây dựng cơ sở hạ tầng khác nhau trong Novapoint**

Mục đích trong các giải pháp của chúng tôi là mang đến cho khách hàng bộ sản phẩm đầy đủ, chuyên nghiệp mang lại hiệu quả cao và dễ dàng trong sử dụng. Chúng tôi cũng mong muốn mang đến cho người sử dụng những giải pháp mềm dẻo, Chia sẻ dữ liệu trong toàn bộ quá trình thiết kế và vòng đời của dự án. Đó là tiêu chí triết lý phục vụ khách hàng của chúng tôi. Chúng tôi gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới cộng đồng đã và đang sử dụng sản phẩm Novapoint với trên **4000 người sử dụng với 12.000 licenses ở 20 quốc gia**. Chúng tôi sẽ tiếp tục phát triển các giải pháp và các công cụ chuyên ngành trong lĩnh vực xây dựng, các giải pháp tích hợp, chuyên nghiệp để dễ dàng hơn cho cộng đồng sử dụng

Chúng tôi coi khách hàng là đối tác cũng như người tạo nên các tính năng của Novapoint. Luôn xây dựng dựng mối quan hệ giữa các kỹ sư và cộng đồng sử dụng Novapoint. Thúc đẩy cho quá trình cải tiến phần mềm, các sản phẩm đã có trong bộ sản phẩm Novapoint ngày một tốt hơn và phát triển các sản phẩm mới. Để làm được điều này hàng năm chúng tôi **tổ chức hội nghị khách hàng thường niên, tạp chí người sử dụng Novapoint, thông tin trên các trang Web**, luôn luôn tích cực tham gia vào các dự án trên khắp thế giới, cùng trải nghiệm trong các lĩnh vực thiết kế khác nhau để xây dựng lên bộ giải pháp phần mềm Novapoint. Đó cũng là lý do mà Novapoint đã được sử dụng rộng rãi ở **Cục Đường bộ, Cục đường sắt, Viện Khoa học xây dựng, Cục cảng biển, Các nhóm tư vấn thiết kế, Các văn phòng xây dựng, viện Quy hoạch kiến trúc và các trường đại học chuyên ngành xây dựng** ở khắp nơi trên thế giới.

Chia sẻ thay cho việc chuyển đổi dữ liệu

Cục đường bộ và đường sắt quốc gia Na Uy đã tích hợp chức năng **Thiết kế Xây dựng** trong sản phẩm Novapoint vào Hệ thống quản lý hệ thống thông tin giao thông quốc gia (**National Transportation GIS**), Novapoint sử dụng một hệ cơ sở dữ liệu riêng có nhiều ưu điểm vượt trội là **Quadri**. Mà ở đó các đối tượng trong quá trình thiết kế, các thông tin bản đồ và GIS được chia sẻ và sử dụng lại trong toàn bộ **vòng đời** của dự án.



Quá trình thiết kế cho tương lai



Sáng tạo được đưa lên hàng đầu (Creativity first)

Triết lý trong Novapoint là để người sử dụng tập trung sự sáng tạo những ý tưởng trong quá trình thiết kế xây dựng, góp phần tạo ra một dự án tốt nhất mà không phải mất quá nhiều thời gian vào các công cụ và phương pháp làm việc. Ví dụ như trong Novapoint đã tích hợp hệ thống tiêu chuẩn phù hợp với từng quốc gia, từng dự án và tích hợp hệ thống mô hình 3D, điều này cho phép người sử dụng có thể tự động tính toán, mô phỏng và trải nghiệm từng phần của dự án, cũng như các giai đoạn trong thiết kế.

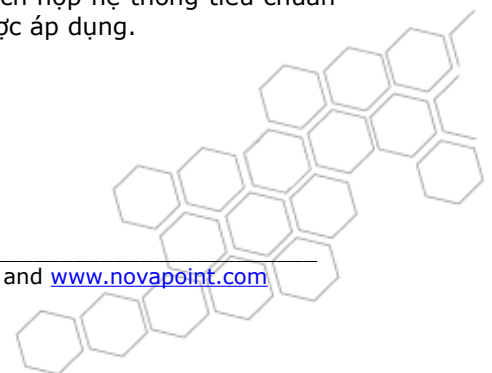
Novapoint tích hợp tính năng **đa cửa sổ (Multiview)** trong phần mềm giúp tối ưu công tác thiết kế, có 6 loại cửa sổ thể hiện trong Novapoint : Mặt bằng, trắc dọc, trắc ngang, khai báo tham số thiết kế, 3D/ mô hình thực tại ảo và khối lượng/bảng biểu. Điều này giúp cho người sử dụng có thể xem được kết quả của công tác thiết kế, kịp thời điều chỉnh thiết kế khi cần thiết.

Lấy ví dụ trong công tác thiết kế đường, người sử dụng có thể điều chỉnh tuyến đường trên mặt bằng một cách linh hoạt thông qua thao tác kéo - thả (**Drag and drop**). Các tham số của tuyến, trắc dọc, trắc ngang và mô hình 3D (**Virtual reality**) tuyến được cập nhật ngay lập tức. Thậm chí người sử dụng có thể điều chỉnh phân tích trực tiếp ngay bên trong mô hình 3D tuyến để phân tích tầm nhìn, tối ưu khối lượng đào đắp của tuyến. Với việc lưu trữ mô hình dữ liệu mang nhiều tính năng ưu điểm **Quadri** nên việc quản lý các mối quan hệ dữ liệu khác nhau trong dự án một cách linh hoạt và hiệu quả. Kết quả là việc hoàn thiện thiết kế cho các dự án đường bộ, đường sắt, dự án sân nền được hoàn thành nhanh chóng. Tính năng "nhật ký" trong công tác thiết kế giúp người sử dụng dễ dàng quay lại các giai đoạn thiết kế trước nếu không thấy thỏa mãn.

Mềm dẻo mà không khiên cưỡng(Flexibility without compromise)

Tính năng và giao diện Novapoint thân thiện và dễ sử dụng. Hiện tại chương trình được tích hợp chạy bên trong môi trường CAD của hãng Autodesk(AutoCAD/Autodesk MAP). Trong phiên bản tiếp theo Novapoint sẽ được tích hợp và chạy trong môi trường CAD khác như **Microstation** của hãng Bentley. Hiện tại Novapoint có khả năng giao tiếp và chia sẻ dữ liệu với một số hệ thống khác thông qua **tính năng I/O mạnh mẽ**. Điều này giúp người sử dụng có thể mở rộng tính năng thiết kế của Novapoint, Đặc biệt là trong khâu kết xuất bản vẽ, tài liệu báo cáo, trình bày. Ngay bản thân bên trong Novapoint, công việc này cũng đã được xây dựng hoàn toàn tự động. Việc Novapoint có khả năng tích hợp vào các hệ CAD mở khác cũng đảm bảo cho khả năng tương thích với tất cả các định dạng I/O và phần mềm cũng như phần cứng của các công ty hỗ trợ phát triển (Third party).

Giải pháp Novapoint mang lại kết quả tối ưu và được tích hợp hệ thống tiêu chuẩn đặc thù xây dựng của các quốc gia mà chương trình được áp dụng.



Bạn quá mệt mỏi vì công tác thiết kế tốn nhiều thời gian?



Hiệu quả đã được chứng minh bởi sự trải nghiệm Novapoint !

Triết lý trong giải pháp Novapoint của chúng tôi là mang lại kết quả công việc cho người thiết kế một cách nhanh nhất có thể. Với trên 20 năm trải nghiệm trong việc tư vấn cũng như xây dựng những tiêu chuẩn phù hợp của địa phương của 17 quốc gia đã sử dụng chương trình, chúng tôi khẳng định Bạn sẽ thấy thú vị trong công việc thiết kế của mình.

Trong Novapoint, người sử dụng có thể tự tạo cho mình những mẫu thiết kế riêng phù hợp với từng dự án (Templates) và với từng quốc gia mà dự án đã triển khai... Tuy nhiên để tránh tốn nhiều thời gian hàng giờ có khi vài ngày cho công đoạn thủ công đó. Novapoint có sẵn các mẫu phù hợp và hoàn toàn tự động trong công tác tính toán khối lượng và Xây dựng Mô hình tuyến.

Trong module thiết kế đường bộ, bạn chỉ việc chọn các tham số phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế như **Loại đường, Năng lực thông hành, Lưu lượng xe tính cho năm tương lai (AADT), Vận tốc thiết kế...** Chi tiết hơn có thể khai báo độ dốc mặt đường, taluy, giá trị siêu cao, mở rộng, Thông số rãnh dọc, ta luy các lớp địa chất, taluy đào đắp...v.v. Kết quả thu được là một mô hình 3D của tuyến đường. Việc hiệu chỉnh tuyến và thay đổi các tham số có thể được cập nhật một cách nhanh chóng.

Nhưng thiết kế hình học phức tạp hơn chẳng hạn như : **Nút giao thông cùng mức dạng T, X, Nút giao thông vòng xuyên, Nút giao thông khác mức**, Tính toán phân tích tầm nhìn và xe quay vòng (rẽ) cũng được tính toán hoàn toàn tự động từ việc phác họa hình học đến kết quả tính toán, Mô hình 3D. . Phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia. Người sử dụng chỉ cần khai báo các tham số đặc trưng hình học của nút, chương trình sẽ tự động vẽ và tính toán kết quả chỉ trong chốc lát. Thiết kế phức tạp hơn người sử dụng có thể xây dựng mô hình tính toán nút với công nghệ 3D Strings mà Novapoint đã tích hợp.

Tính năng thiết kế hình học trong Novapoint rất đa dạng và linh hoạt, có thể dùng cho các mục đích thiết kế khác nhau. Chẳng hạn với tính năng **tính toán và phân tích hình học từ điểm** thì chương trình có thể đưa ra bước phác họa cho việc xây dựng hình học tuyến dựa vào dữ liệu khảo sát của một tuyến đường (Cho cả đường ô tô và đường sắt) đã có. Sau đó người sử dụng có thể hiệu chỉnh lại hình học Tuyến thông qua chương trình Novapoint cho phù hợp với tiêu chuẩn sử dụng. Điều này giúp cho các nhà thiết kế có thể kiểm soát tốt hơn chất lượng trong việc duy tu và bảo dưỡng đường bộ, đường sắt.



Linh hoạt và hướng đối tượng



Dynamic Surface Engine (DSE)

Mô hình địa hình số bên trong Novapoint được xây dựng với thuật toán vượt trội. Dữ liệu bên trong Novapoint được lưu trữ dưới các Mã địa vật và Nhóm đối tượng giống như hầu hết các hệ thống GIS. Điểm khác biệt chính so với các hệ thống GIS khác là ở chỗ Novapoint sử dụng hệ thống **Quadri** qua đó có thể điều khiển được dữ liệu trong mô hình 3D. Tất cả thông tin hình học được lưu trữ bên trong cùng một cơ sở dữ liệu hình học.

Do cơ chế kiểm soát bên trong của DSE tiến hành theo mức độ ưu tiên của nhóm dữ liệu. Nên điều này rất có ích trong các dự án có quy mô lớn.

Dynamic Topology Engine (DTE)

Chức năng tính toán Topology được xây dựng trong sản phẩm Novapoint. Đây là một phương pháp tính độc lập chứa nhiều ưu điểm và được sử dụng trong tất cả các ứng dụng của Novapoint.



Một hay một vài hoặc tất cả modules - Sự lựa chọn của bạn! [1]



Road Professional*

Module thiết kế đường Novapoint Road : Thiết kế tính toán đường bộ và nút giao, tích hợp các tiêu chuẩn thiết kế đường phù hợp với từng quốc gia, tự động tính toán khối lượng đào đắp, hồ sơ và tài liệu thiết kế đường bộ, thiết kế hình học tuyến, mô hình thực tại ảo, phân tích phương tiện giao thông trong nút cũng như khả năng xe quay vòng chuyển hướng, phân tích tính toán tầm nhìn... Phần mềm đã được cục đường bộ và các đơn vị tư vấn, các trường đại học chuyên ngành chọn lựa cho tất cả các dự án tư vấn và chủ đầu tư trên 20 quốc gia.

Road Standard

Giống Module thiết kế đường Novapoint Road Professional : Sản phẩm chuyên dùng trong thiết kế đường, tự động trong toàn bộ quá trình thiết kế tính toán, kết xuất bản vẽ và tài liệu thiết kế. Tuy nhiên tính năng hạn chế hơn so với Road Professional.

Bridge and 3D structures Professional*

Sản phẩm dùng để xây dựng mô hình các công trình 3D trên hình học đường. Tự động xây dựng mô hình công trình từ thư viện hoặc có thể tự định nghĩa mới các công trình như cầu, cống thoát nước, hầm. Tự động tạo bảng thông số hình học của các công trình trên. Thư viện mặt cắt có thể tự định nghĩa.

Bridge and 3D structures Standard

Bridge Standard dùng để thiết kế tính toán mô hình cầu.

Thiết kế hình học đường từ dữ liệu khảo sát – trong sản phẩm Novapoint Road Professional.

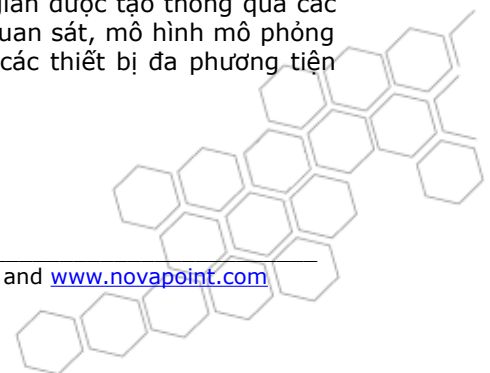
Dữ liệu điểm đo dọc theo hệ thống tuyến cũ được phân tích, tính toán và hoàn thiện thiết kế, hoàn thiện hình học. Cả trên mặt bằng và mặt đứng tuyến. Giao diện đồ họa có thể hiệu chỉnh tốc độ và thông số trong đoạn cong của tuyến. Kết hợp với sản phẩm Road Professional làm tối ưu mô hình kết cầu phần trên.

Land Acquisition

Tính toán và thuyết trình quy hoạch sử dụng đất, đền bù giải phóng mặt bằng theo tuyến, theo khu vực công trình xây dựng mới. Kết xuất bảng thông tin chủ sở hữu đất, loại đất, mẫu hồ sơ kỹ thuật có được tự động từ các bảng mẫu có sẵn hoặc người sử dụng có thể tự định nghĩa. Kết xuất tài liệu cho mỗi thửa đất. Kết quả được tự động cập nhật (bản vẽ cũng như các bảng biểu, thửa đất) khi có sự thay đổi tuyến thiết kế.

Novapoint Virtual Map

Xây dựng mô hình 3D từ các dự án Novapoint và ngay trên bản vẽ Autodesk MAP thông thường. Các đối tượng 3D và thư viện ảnh đơn giản được tạo thông qua các Layer của AutoCAD. Người sử dụng có thể di chuyển, quan sát, mô hình mô phỏng ngay trên máy tính của mình mà không cần sử dụng các thiết bị đa phương tiện nào khác.



Sản phẩm thiết kế hạ tầng trong Novapoint [2]



Road Markings

Xây dựng các loại vạch sơn kẻ đường phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia. Vạch sơn dọc tuyến, vạch dừng xe, vạch cho người đi bộ... Tự động đo đạc tính toán và bảng biểu thống kê khối lượng vạch sơn.

Road Signs

Xây dựng các biển báo hiệu giao thông phù hợp tiêu chuẩn từng quốc gia. Các mẫu biển báo theo tiêu chuẩn, mã biển báo, kích thước biển báo, hướng và thông tin chi tiết, bảng biểu. Khả năng hiệu chỉnh linh hoạt, hệ thống menu động do người sử dụng tự định nghĩa, màu sắc, nhãn biển, kích thước và loại biển báo phù hợp với tiêu chuẩn.

Railway

Thiết kế hình học trên mặt bằng, mặt đứng của tuyến đường sắt. Thiết kế chắc ngang chi tiết nền đường sắt dạng Ballast và các công trình trên tuyến. Thiết kế dựa trên đặc tả các tham số xây dựng theo tiêu chuẩn cục đường sắt quốc gia. Thiết kế các khổ đường ray đơn, kép.

Track Geometry Optimisation

Tính toán và kiến nghị hình học của tuyến trên mặt bằng và trắc dọc (cung tròn, đoạn thẳng, đoạn cong Clothoids) dựa vào dữ liệu khảo sát của tuyến cũ. Phân tích điều chỉnh linh hoạt thông qua biểu đồ Diagrams.

Water and Sewer design

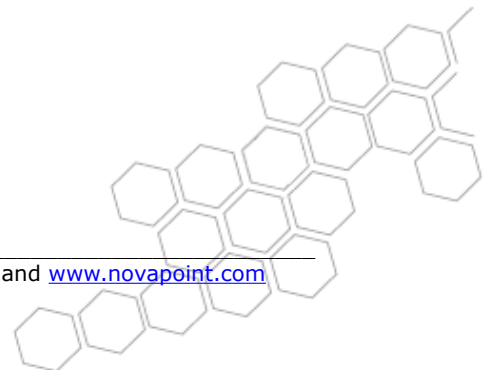
Tính toán thiết kế mặt bằng, mặt đứng của hệ thống rãnh, đường, ống thoát nước. Tự định nghĩa thông số của hố thu nước và hệ thống rãnh. Tích hợp hướng dòng chảy bên trong đường ống. Hiệu chỉnh linh hoạt hồ sơ của ống trên mặt bằng và mặt đứng. Tự động xây dựng mô hình 3D cho hệ thống ống.

Waterways design

Xây dựng các dự án thiết kế dùng trong thiết kế kênh đào và quy hoạch cảng biển.

Dynamic Road and Railway Noise

Tính toán và mô phỏng khả năng chống ồn của môi trường xung quanh khi thiết kế các công trình đường bộ, đường sắt. Kiến nghị các loại tường chắn ồn. Kết quả biểu diễn bằng các tập điểm, đường đồng mức và lưới ô vuông được thể hiện đầy đủ dưới dạng bản đồ mô phỏng tiếng ồn. Có tích hợp hệ thống DTM. Tính toán khả năng chịu đựng của các công trình xung quanh theo dạng mặt.



Sản phẩm thiết kế hạ tầng trong Novapoint[3]



Landscape architect design

Chương trình thiết kế tính toán Kiến Trúc Cảnh Quan. Sử dụng trong công tác quy hoạch cảnh quan, quy hoạch mặt bằng. Chương trình tự động tạo bản vẽ mặt bằng, mặt cắt chi tiết, tính toán khối lượng san nền dựa vào mô hình lưới ô vuông và lưới tam giác. Mô phỏng 3D cảnh quan thiết kế.

Product Explorer

Thư viện sản phẩm và tham số, các sản phẩm với vật liệu bê tông và sắt. Sản phẩm tường chắn bê tông và các công trình trên đường. Tính toán và biểu diễn kết quả hoàn toàn tự động.

Area planning

Thiết kế và biểu diễn các dự án quy hoạch sử dụng đất, bản vẽ quy hoạch tổng thể, hay các dự án quy hoạch vùng theo tiêu chuẩn của địa phương.

Soil Mechanics "New"

Sản phẩm dùng chuyên cho việc phân tích tính toán trong công tác làm đất ngoài công trường, phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia. Novapoint Geotechnical là bộ sản phẩm hoàn thiện cho các đơn vị thi công.

Airport obstacle maps

Dựa trên tiêu chuẩn thiết kế sân bay quốc tế. Mô hình địa hình. Thư viện biểu tượng trong thiết kế sân bay. Sản phẩm này được bán theo đặc thù của các tổ chức, đơn vị có nhu cầu.

Airport signs and markings

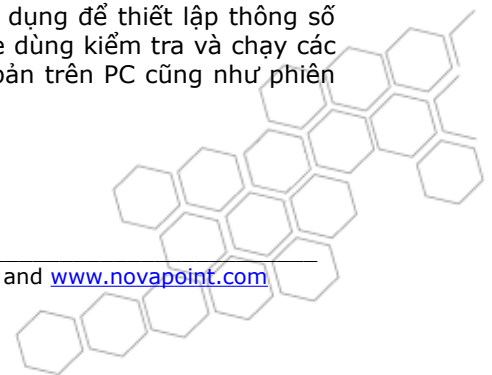
Thiết kế và biểu diễn các biển báo dùng trong tiêu chuẩn sân bay (**variable signs, Plates..**) Thiết kế vạch sơn dùng trong sân bay theo tiêu chuẩn thiết kế sân bay quốc tế. Sản phẩm được bán đặc thù cho các đơn vị, các tổ chức có nhu cầu.

Civil Construction

Sản phẩm hoàn thiện dùng để mô phỏng ánh sáng trên đường. Thiết kế địa hình. Được dùng cho các đơn vị thi công. Sử dụng một số tính năng của Novapoint Road Professional và các module khác trong Novapoint. Giải pháp được dùng cho các đơn vị thi công và nhà thầu.

Basic Menu Single and Network

Module lõi cho tất cả các sản phẩm của Novapoint. Sử dụng để thiết lập thông số dự án. Xây dựng địa hình cơ sở, số hóa bản đồ...Module dùng kiểm tra và chạy các module khác trong bộ sản phẩm Novapoint với phiên bản trên PC cũng như phiên bản mạng.



Tính năng và công nghệ



Hệ điều hành

MS NT
MS 2000
MS XP

Môi trường nền

AutoCAD and Autodesk Map 2006-2008
MS Windows

Ngôn ngữ lập trình

C++
Fortran
Autodesk ARX

Ngôn ngữ mô hình hóa

UML
Rational Unified Process (RUP)
Vianova Unified Process (VUP)

I/O

Autodesk MAP 1:1 to/from NP datamodel
ASCII formats
03- and 10-table
SOSI, DSFL, KF85
NADB
NYLP
VIPS
MOSS Genio (Terrain in)
KOF (Survey equipment and field books)
Borehole data from Geoplot and AutoGraf
VRML
MS-Excel
LandXML (Hor. & Vert. alignment I/O)
C++ and LISP (NP System Centers)
Novapoint Presentation Engine NPE with XML configuration

Mô hình dữ liệu – Quadri

Dynamic datamanagement
Feature coded elements

Segments, groups and feature managed

Open structure

BFILDI (or Oracle for interaction with national customized GIS)

Multiuser core but individual setting in applications

Info: www.vianovasystems.com (pdf)

Datastorage

BFILDI (internal file system)

Oracle for National Authorities administrating huge infrastructure amounts TIN, GRID and primary data and/or mixed

DSE (Dynamic Surface Engine)

Primary data calculations (3D strings, areas, topology and points) – high speed, no limits

TIN calculations

Grid calculations

Operates with feature coded data

Group priority settings

Cross section calculations

Longitudinal calculations

Volume calculations

Colored level analysis

Break lines

Unlimited layers

Integrated with Novapoint datamodel (Quadri)

DTE (Dynamic Topology Engine)

Topology clean up

Topology network

Topology nodes

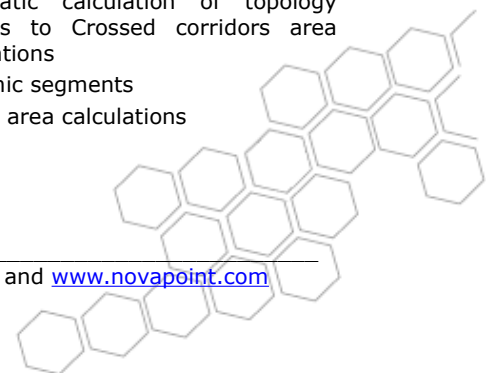
Topology areas

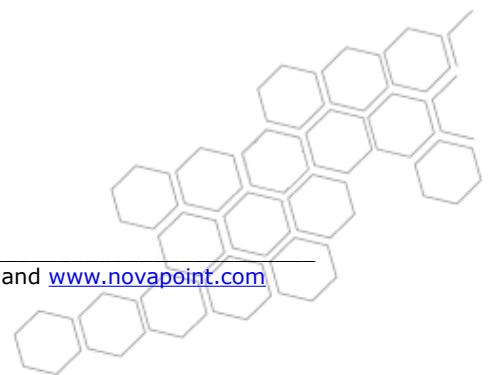
Mix of above integrated calculations and analysis

Automatic calculation of topology regards to Crossed corridors area calculations

Dynamic segments

Info in area calculations





Tính năng và công nghệ



Mô hình kiến trúc

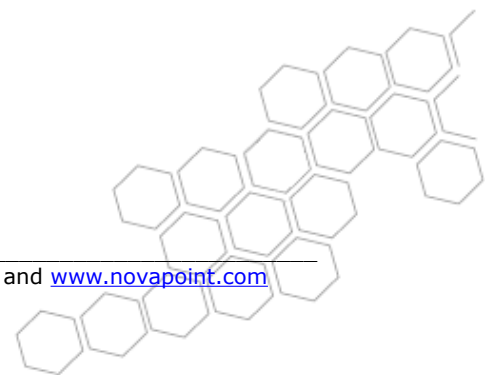
- Thiết kế đường bộ – 3D
- Thiết kế đường sắt – 3D
- Thiết kế sân bay – 3D
- Thiết kế cấp thoát nước – 3D
- Mô hình hình học cầu – 3D
- Tích hợp tiêu chuẩn 17 quốc gia khác nhau trong sản phẩm
- Điều chỉnh thiết kế dễ dàng
- Thư viện thiết kế và công cụ thiết kế 3D Strings
- Thiết lập và hiệu chỉnh các tham số thiết kế
- Tính toán khối lượng
- Biểu đồ tính toán khối lượng
- Xây dựng mô hình 3D
- Tự động tạo bản vẽ phù hợp
- Tự định nghĩa và tạo báo cáo
- Kết xuất kết quả thiết kế ra máy toàn đạc điện tử và máy xây dựng dùng trong thi công.

Tính năng hình học

- Môi trường chỉnh sửa dữ liệu rất linh hoạt
- Đầu vào/ Đầu ra, Báo cáo
- Lines, spirals/clotoids, traverses
- Nút giao thông đồng mức
- Nút giao thông vòng xuyên
- Nút giao khác mức
- Các công cụ hỗ trợ thiết kế
- Thiết kế với công nghệ 3D Strings
- Thiết lập hình học đường từ dữ liệu khảo sát (Mặt bằng và mặt đứng bao gồm cả đường cong dạng Spirals)

Giao diện sử dụng

- Giao diện linh hoạt
- Đa cửa sổ hiển thị
- Các tham số thiết kế
- “Nhật ký” thiết kế
- Môi trường AutoCAD và Autodesk MAP
- MS Windows
- Giao diện hiển thị mô hình 3D và mô hình thực tại ảo VR.
- Hệ thống Joystick, steering-wheel speakers,

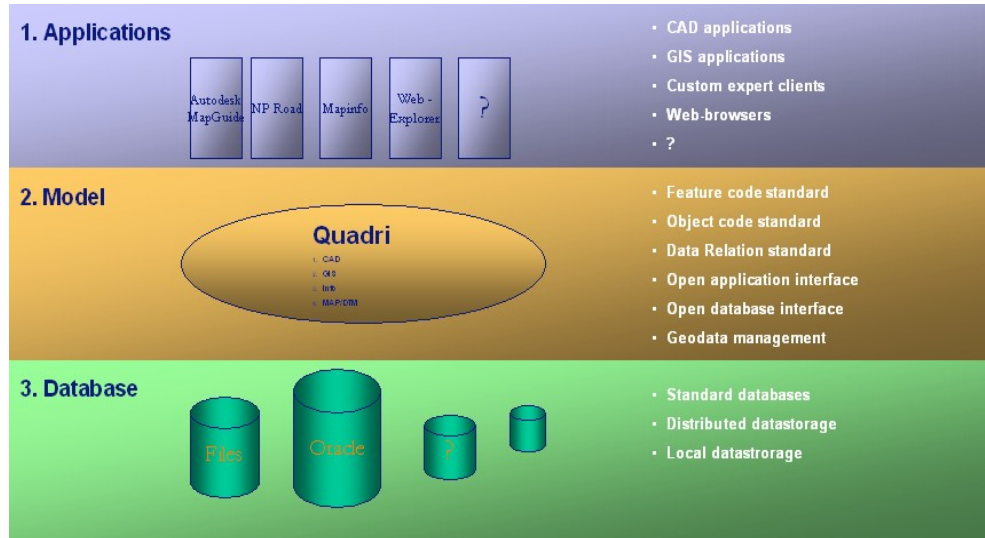


Kiến trúc dữ liệu và luồng dữ liệu



Novapoint – Kiến trúc của hệ thống

Mô hình kiến trúc 3 lớp – Quadri Data Model Framework:



Novapoint – Luồng dữ liệu

Hệ thống đa môi trường:

Dữ liệu thiết kế đầu vào, dữ liệu khảo sát, Autodesk MAP

Quản lý để đảm bảo quá trình tái sử dụng dữ liệu

Đối tượng dữ liệu (Mã địa vật và mối quan hệ của dữ liệu)

Thiết kế hình học cho tuyến đường bộ - đường sắt mang tính tương tác cao

Các tham số thiết kế và Tiêu chuẩn ngành cho quốc gia được xây dựng bên trong và hoàn toàn tự động

Tính toán kết cấu phần trên như Mô hình Cầu, Mô hình Hầm và Tường chắn, mở rộng và siêu cao trong thiết kế đường bộ, Taluy đào đắp v..v...

Mô hình 3D hệ thống hình học đường bộ - đường sắt và để dàng điều chỉnh thiết kế

Thiết kế mô hình cầu, Mô hình đánh giá độ ồn, Đền bù giải phóng mặt bằng, Khối lượng đào đắp

Giao diện thể hiện : Mặt bằng, trắc dọc, trắc ngang, các tham số thiết kế, mô hình thiết kế 3D/VR(Môi trường thực tại ảo) và Hypermedia

Tính toán chi tiết khối lượng và biểu đồ cần bằng đào đắp

Thiết kế chi tiết nút giao thông

Bản vẽ kết quả của dự án tự động và phù hợp với tiêu chuẩn của từng quốc gia

Tính năng "nhật ký" trong quá trình thiết kế (Dùng cho phân tích so sánh các phương án thiết kế cũng như các quan tâm khác..)

Thông tin tham khảo



Các khách hàng sử dụng phần mềm :

Sản phẩm Novapoint được sử dụng rộng rãi với trên 8400 module ở 20 quốc gia ở Châu Âu, Châu Á và Châu Phi. Các khách hàng sử dụng hệ thống Novapoint từ Cục đường bộ, các tổ chức tư vấn xây dựng trong nước và ngoài nước, các viện thiết kế, viện nghiên cứu và các trường đại học.

Rambøll, Denmark, Sweden, Norway, Finland

Norconsult, Norway

WPS, Sweden

Aalborg University centre, Denmark

Vianova Civil Engineering Network, Norway

L&T Consultants, India

SIMPLEX, India

Secon Survey, India

Department Of Highways (DOH), Thailand

NCE Co. Ltd., Thailand

SPAN Co. Ltd., Thailand

Public Works Department (JKR), Malaysia

CDRI, Laos

Tổng công ty tư vấn thiết kế giao thông vận tải – TEDI., Vietnam

Cục quản lý đường sắt Phần Lan và Na uy

Cục đường bộ Đan Mạch

Swedish, Norwegian, Finnish and Island Road Authorities

Các khối trường đại học xây dựng ở Malaysia

Các dự án chúng tôi đã tham gia :

Giải pháp Novapoint đã được sử dụng trên 20 năm với rất nhiều các dự án xây dựng khác nhau (trên 100.000 dự án xây dựng) ở 20 quốc gia trên thế giới

Một số dự án điển hình

Dự án đường cao tốc Wat-Na-Kom-In Thái lan

Hệ Thống đường sắt cao tốc đến Sân Bay Oslo – Na uy

Dự án xây dựng đường và cầu ở khu vực Kashmir - Ấn độ (Chiều dài 20km)

600 km sửa chữa và nâng cấp hệ thống đường cao tốc ở Tanzania

Hệ thống đập thoát nước ở Na uy

Hệ thống đường vành đai ở Stockholm Thụy điển

Hệ thống đường vành đai ở Oslo

Hệ thống đường quốc gia ở Lào

1000 km đường giao thông nông thôn và ngoại thị ở Thái lan

Hệ thống đường xuyên quốc gia ở Malaysia

Hệ thống đường quốc gia ở Greenland

Tính toán thiết kế chống ồn cho hệ thống đường ở Helsinki Phần lan

Ngân hàng dữ liệu đường bộ quốc gia - Cục đường bộ Na uy

Ngân hàng dữ liệu đường sắt quốc gia - Cục đường sắt Na uy

Hệ thống cơ sở dữ liệu thông tin bản đồ - Cục bản đồ Na uy



Vianova và Các đối tác



Vianova Systems AS

Novapoint được phát triển và sở hữu bởi công ty Vianova Systems AS cùng với mạng lưới các công ty đối tác phát triển trên 12 quốc gia từ Châu Âu, Châu Á. Vianova Systems AS có trụ sở chính ở Sandvika – Na Uy. Vianova Systems AS được thành lập đầu năm 2000 mà tiền thân là nhóm tư vấn lập trình Vianova.

Novapoint chính là tên gọi của bộ giải pháp phần mềm NovaCAD đã được phát triển trong đầu những năm 1980 và hiện tại vẫn được phát triển bởi mạng lưới các công ty Vianova và các công ty thành viên. Vianova Systems AS là công ty mẹ với số lượng nhân viên hiện nay 150 người trên 12 quốc gia trên khắp thế giới, trụ sở chính tại Sandvika- Na Uy. Vianova Systems AS chiếm 84% số nhân viên trong mạng lưới các công ty Vianova Systems

Vianova Systems đồng sở hữu của 20 công ty ở 12 quốc gia khác nhau trong hệ thống các công ty Vianova. Tất cả các công ty Vianova cùng phát triển bộ sản phẩm Novapoint. Mỗi công ty trong hệ thống Vianova đảm nhiệm phát triển 20 module của Novapoint.

[ViaNova Systems](#)

[ViaNova Systems Spain](#)

[ViaNova Plan og Trafikk](#)

[ViaNova Eureka](#)

[ViaNova Systems Denmark](#)

[ViaNova Systems France](#)

[ViaNova Kristiansand](#)

[ViaNova GeoSuite](#)

[ViaNova Systems Sweden](#)

[ViaNova Systems UK](#)

[ViaNova Trondheim](#)

[North Visions](#)

[ViaNova Systems Finland](#)

[ViaNova Systems Benelux](#)

[AnkoNova](#)

[Electronova](#)

[ViaNova Systems Latvia](#)

[ViaNova Systems Thailand](#)

[ViaNova TransIT](#)

[Novapoint](#)

[ViaNova Systems TIPS FM](#)

[ViaNova Systems Vietnam](#)

[ViaNova Lillehammer](#)

[Novapoint User Meeting](#)

Vianova Systems AS cùng với các công ty thành viên phát triển phần mềm, cung cấp dịch vụ, tư vấn hỗ trợ và thiết kế hệ thống cho các tổ chức có quy mô lớn nhỏ khác nhau. Chẳng hạn như : Phát triển hệ thống ngân hàng dữ liệu đường bộ Na Uy, hệ thống dự liệu địa chất quốc gia và hệ thống tra cứu thông tin Na Uy (NGIS) và Ngân hàng dữ liệu đường sắt quốc gia Na Uy (SNB)

Vianova network

Hệ thống các công ty Vianova gồm trên 20 công ty với hơn 300 kỹ sư, trong đó phân nửa có nhiệm vụ phát triển và hỗ trợ sản phẩm Novapoint. Ngoài ra Vianova Systems AS có những hoạt động viết phần mềm dài hạn cho các trung tâm nghiên cứu, các trường đại học, các công ty chuyên ngành và viện nghiên cứu ở nhiều quốc gia. Cùng với đối tác Autodesk tham gia hoạt động phát triển những sản phẩm của hãng.



Khu vực Châu Á Thái Bình Dương



Sự ưu tiên từ năm 1996

Đầu những năm của thập niên 90 hoạt động của Novapoint bắt đầu được quan tâm và phát triển trong khu vực Châu Á- Thái Bình dương. Chúng tôi tin tưởng rằng với nền văn hóa đậm sắc. Khu vực Châu Á – Thái bình dương sẽ đang ngày một phát triển mạnh mẽ với khối lượng các dự án trong lĩnh vực giao thông cùng với các kỹ sư được đào tạo tốt và hăng say trong công việc.

Novapoint là một hệ thống được phát triển bởi mạng lưới các đối tác trên khắp thế giới do vậy việc thúc đẩy đưa các sản phẩm phân phối tại thị trường này ngày càng phát triển. Số lượng người sử dụng sản phẩm Novapoint tăng nhanh chóng trong khu vực.

Nguồn nhân lực trong khu vực

Chúng tôi có trên 20 nhân viên phát triển phần mềm ở Việt Nam, Thái Lan và Ấn độ. Luôn có sự kết hợp của các kỹ sư chất lượng cao và các chuyên gia trong lĩnh vực chuyên ngành



Văn phòng Vianova Thái Lan có 8 nhân viên có trách nhiệm phát triển hệ thống phần mềm Novapoint. Công ty liên doanh Baezeni tại Bangkok có trách nhiệm phân phối, quảng bá cũng như bán sản phẩm Novapoint tại khu vực Châu Á Thái Bình dương ngoại trừ Việt nam.



Vianova System Vietnam Ltd (VNSV). được thành lập năm 2002 với 11 nhân viên. VNSV có trách nhiệm phát triển các module của hệ thống phần mềm Novapoint chẳng hạn như : Novapoint Traffic Signs (Phần mềm thiết kế biển báo giao thông) Novapoint Markings (Phần mềm vạch tín hiệu giao thông trên đường bộ), phát triển hệ thống DTM và Land Acquisition (Tính toán đền bù giải phóng mặt bằng cho các dự án xây dựng), và chuẩn hóa bộ giải pháp phần mềm Novapoint cho thị trường Việt Nam.

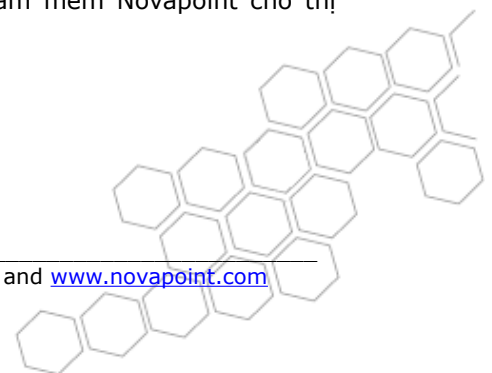
Liên hệ đại lý bán sản phẩm ở Việt Nam

Harmony Co. Ltd. www.harmonysoft.com.vn.


Novapoint
www.novapoint.com

Liên hệ khu vực Châu Á – Thái bình dương: www.baezeni.com and www.novapoint.com
Việt Nam : www.vianova.com.vn.

Version: 3.20



Liên hệ



Các đại lý bán sản phẩm chính của Novapoint trong khu vực Châu Á Thái bình dương:

Malaysia

ACAD Systems Kuala Lumpur and Penang. www.acadsystems.com

India

ParasCADD Technologies Mumbai/Delhi and Secon Survey Bangalore

Thailand

Baezeni Co. Ltd. Bangkok. www.baezeni.com

Vietnam

Harmony Ltd. Hà nội và thành phố Hồ Chí Minh. www.harmonysoft.com.vn

China representative

PIL Systems Ltd and Spatial Technologies in Hong Kong

Taiwan

Jesstek. www.jesstek.com.th

