

นวัตกรรมการศึกษาการออกแบบ 3D

ห้องปฏิบัติการ IPM ของมหาวิทยาลัยซาราเยโว (University of Sarajevo) ใช้งานเวิร์กสเตชัน Dell Precision ที่มาพร้อมโปรเซสเซอร์และกราฟิกของ AMD เพื่อยกระดับการเรียนรู้ให้กับสมัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

AMD
THREADRIPPER
PRO

AMD
RADEON
PRO

CUSTOMER



INDUSTRY

Design and manufacturing

CHALLENGES

Slow performance, cost, multitasking

SOLUTION

Dell Precision 7865 workstation advanced by AMD

RESULTS

Enhanced productivity, increased learning opportunities

AMD TECHNOLOGY AT A GLANCE

AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 5000 WX-Series processor

AMD Radeon™ PRO W7000 Series graphics

TECHNOLOGY PARTNER

Dell Technologies

ด้วยประสบการณ์ในแวดวงวิชาการ

ในฐานะผู้มีอิทธิพลในด้าน CAD และขอบเขตการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และในฐานะนักออกแบบ 3D บุคคลสำหรับบริษัทขนาดใหญ่, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. Adi Pandzic แห่งมหาวิทยาลัยซาราเยโว เป็นมากกว่านักการศึกษา

เขามีวิสัยทัศน์ที่มุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนภูมิทัศน์ของการศึกษาด้านการออกแบบ 3 มิติในบอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา เขาตั้งเป้าที่จะเชื่อมช่องว่างระหว่างความรู้ทางทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริง เพื่อเพิ่มศักยภาพให้นักเรียนในการเรียนรู้และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ในสาขาของตน Dr. Pandzic ได้ก่อตั้งห้องปฏิบัติการ IPM ที่มหาวิทยาลัย Sarajevo ซึ่งเป็นจุดพลัดด้านนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากความร่วมมือเชิงกลยุทธ์กับ AMD และ Dell ห้องปฏิบัติการแห่งนี้เป็นศูนย์กลางการวิจัยที่ล้ำสมัยในด้านวัสดุโพลีเมอร์ การพิมพ์ 3 มิติ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิตแบบเติมเนื้อวัสดุ วัสดุการพิมพ์ 3 มิติ และวิศวกรรมเครื่องกล “เป้าหมายของผมนั้นคือการจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยแก่นักเรียน ซึ่งพวกเขาจะสนุกกับการทำงานและการเรียน และที่พวกเขาสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ” อธิบายโดย ดร. Pandzic

“ผมมอบห้องแล็บที่สามารถทำอะไรได้มากมายให้นักเรียนได้ใช้ฟรีๆ และเราพยายามสนับสนุนโครงการสตาร์ทอัพของนักเรียนทุกคน พันธมิตรอย่าง AMD และ Dell ช่วยผมมอบระบบที่จำเป็นสำหรับการออกแบบสมัยใหม่และการศึกษาวิจัยแก่นักเรียน” เขากล่าวเสริม หัวใจของห้องปฏิบัติการ IPM คือเวิร์กสเตชัน Dell Precision 7865 ที่ขับเคลื่อนโดย CPU AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 5945WX และ GPU AMD Radeon™ PRO W7900 พร้อม RAM ขนาด 48 GB เวิร์กสเตชันเป็นกลไกสำหรับนวัตกรรม ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงทรัพยากร

ที่ช่วยให้มั่นใจว่าการศึกษของพวกเขาจะมุ่งเน้นไปข้างหน้า โดยเตรียมความพร้อมให้พวกเขาเดินทางและกำหนดรูปแบบสาขาการออกแบบ

ก้าวข้ามอุปสรรคด้านเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในอดีตที่เกิดจากเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย, ดร. Pandzic อธิบายถึงการร่วมมือกับนักศึกษาในการออกแบบรถจักรยานยนต์ที่มีชิ้นส่วนแยกมากกว่า 2,500 ชิ้นโดยใช้ Dassault Systèmes SOLIDWORKS® ที่งานอาชนะวิศวกรรมและนักออกแบบในสาขาทั่วโลก

“มันทรงพลังมาก! โครงการที่ซับซ้อนของเรา

คงเป็นไปได้

ถ้าไม่มีเวิร์กสเตชันระดับสูงจาก AMD และ Dell”

ดร. Adi Pandzic, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์

จากมหาวิทยาลัยซาราเยโว

เพื่อคว้ารางวัล Grabcad Golden Gear Award แต่ต้องต่อสู้กับปัญหาทางเทคนิค ดร. Pandzic เล่าว่า “จนถึงทุกวันนี้ ผมจำได้ว่า SOLIDWORKS ล่มได้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์และกราฟิกการ์ดไม่ดี” การเปิดตัว Dell Precision 7865 ส่งผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของงาน ดร. Pandzic ประกาศอย่างภาคภูมิใจว่า “มันเป็นสัตว์ร้าย! โครงการที่ซับซ้อนของเราแทบจะเป็นไปไม่ได้เลยหากเราไม่มีเวิร์กสเตชันระดับไฮเอนด์จาก AMD และ Dell”

การทำงานหลายอย่างพร้อมกันเป็นสิ่งจำเป็น

“ผมมักจะมีเอกสาร รูปภาพ และวิดีโอจำนวนมากที่เปิดอยู่เสมอ นอกเหนือจาก SOLIDWORKS” เขากล่าว เวิร์กสเตชัน Dell Precision สามารถรันหลายแอปพลิเคชันได้อย่างราบรื่น โดยไม่มีความล่าช้าหรือขัดข้อง ซึ่งแตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับข้อจำกัดของเวิร์กสเตชันรุ่นก่อนของ Dr. Pandzic อย่างสิ้นเชิง

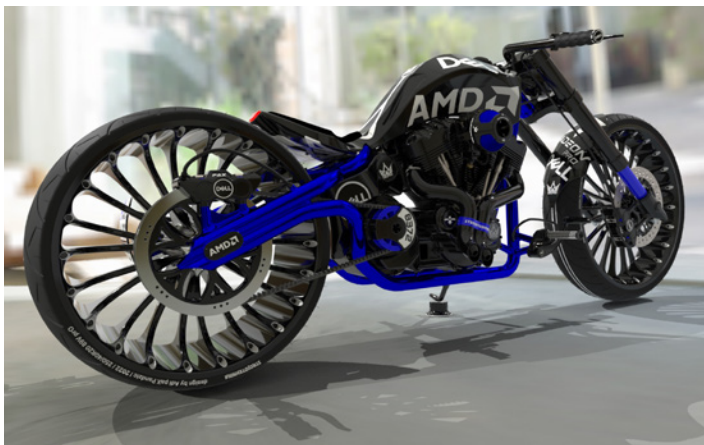
เขาตั้งข้อสังเกตว่า

“ผมรู้สึกได้ถึงการปรับปรุงที่สำคัญระหว่างเวิร์กสเตชันเก่าของผมกับเวิร์กสเตชันของ Dell ที่ขับเคลื่อนโดยโปรเซสเซอร์ AMD Ryzen Threadripper PRO และกราฟิกการ์ด AMD Radeon PRO” ความสามารถในการทำงานหลายอย่างพร้อมกันมีความสำคัญไม่แพ้กันในด้านการศึกษา ดร. Pandzic ตระหนักดีถึงสิ่งนี้และมั่นใจว่านักเรียนของเขามีความพร้อมสำหรับความต้องการของโลกแห่งวิชาชีพประสบการณ์ในการจัดการและควบคุมขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษา โดยเตรียมพวกเขาให้มีความรู้ที่จำเป็นสำหรับอาชีพในอนาคตความสามารถของเวิร์กสเตชันสำหรับการทำงานหลายอย่างพร้อมกันที่มีประสิทธิภาพสูงขยายไปสู่งานที่มีความต้องการสูง เช่น การเรนเดอร์หลายโปรเจกต์ การเรนเดอร์ความละเอียดสูง และแอนิเมชัน 4K ความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับระบบก่อนหน้านี้เน้นค่อนข้างชัดเจน Dr. Pandzic อธิบายว่า

“ประสิทธิภาพของเวิร์กสเตชันจะส่องสว่างอย่างแท้จริงเมื่อมันจัดการงานและแอปพลิเคชันต่างๆ ได้อย่างราบรื่น ตรงกันข้ามกับคอมพิวเตอร์ที่ช้าและล่าช้าของเพื่อนร่วมงานโดยสิ้นเชิง”

เร่งขั้นตอนการทำงานด้วย AMD

“ครั้งแรกที่เราได้รับเวิร์กสเตชันของ Dell ผมเปิด Dassault Systèmes SOLIDWORKS Visualize กันทีละวินาทีและในขณะเดียวกันก็เปิดโมเดลสามรุ่นแต่ละรุ่นประกอบด้วยชิ้นส่วนมากกว่า 2,000 ชิ้น ทุกอย่างมันใช้งานได้ สิ่งนี้มันบอกอะไรเราได้มากมาย” งานของ Dr. Pandzic มักต้องมีการสร้างการเรนเดอร์และแอนิเมชันที่สมจริงเหมือนจริง “การรองรับดั้งเดิมสำหรับ GPU AMD Radeon PRO ใน SOLIDWORKS Visualize ช่วยเร่งกระบวนการเรนเดอร์ภาพเสมือนจริงของเราได้มาก” เขาอธิบาย



ประสิทธิภาพดังกล่าวได้ปรับปรุงคุณภาพของผลงานของนักเรียนและปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน ทำให้มีเวลาสำหรับการสำรวจการสร้างสรรค์แบบจำลอง 3 มิติขั้นสูง การทดสอบวัสดุที่ครอบคลุม และการออกแบบ CAD ที่ซับซ้อนและซับซ้อนยิ่งขึ้น

การจัดอุปสรรคและการสร้างโอกาสใหม่

ความพร้อมใช้งานของเทคโนโลยีของ Dell และ AMD กำลังเปลี่ยนโฉมภูมิทัศน์ด้านการศึกษาและการออกแบบที่ IPM Lab นอกจากนี้ ห้องแล็บยังสำรวจโอกาสใหม่ๆ เช่น การใช้ประโยชน์จาก GPU AMD Radeon PRO สำหรับโปรเจกต์ AI โดยการจัดอุปสรรคต่างๆ ออกไป นักเรียนจะได้รับพลังในการสำรวจศักยภาพด้านความคิด

“พลังของเวิร์กสเตชันจะส่องสว่างอย่างแท้จริงเมื่อเราสามารถจัดการงานและแอปพลิเคชันต่างๆ ได้อย่างราบรื่นและง่ายดาย” ดร. Adi Pandzic, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์จากมหาวิทยาลัยซาราเยโว

สร้างสรรค์และการออกแบบของตนเองอย่างเต็มขอบเขต ด้วยประสบการณ์ตรงในเครื่องมือมาตรฐานอุตสาหกรรม เครื่องมือเหล่านี้จึงมีความพร้อมสำหรับโลกแห่งการทำงาน พร้อมทั้งมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพความพยายามของ Dr. Pandzic ไม่เพียงแต่ปรับปรุงโครงการออกแบบของเขาเท่านั้น แต่ยังบ่มเพาะนักออกแบบรุ่นใหม่ด้วย ซึ่งส่งสัญญาณถึงอนาคตที่สดใสที่เทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ผสมผสานกันเพื่อสร้างแรงบันดาลใจความเป็นไปได้ใหม่ๆ ในการออกแบบ



เกี่ยวกับ ดร. Adi Pandzic, Ph.D.,

Dr. Adi Pandzic เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มหาวิทยาลัยซาราเยโว และยังเป็นนักศึกษาด้านการออกแบบ 3 มิติและการพิมพ์ 3 มิติ เขาเป็นผู้มีอิทธิพลในแวดวง CAD และการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนักออกแบบบูติกสำหรับบริษัทใหญ่ๆ Dr. Pandzic ก่อตั้งห้องปฏิบัติการที่ให้บริการอาร์คแวร์ดีไซน์แนวหน้าแก่นักศึกษาและคณาจารย์สำหรับการออกแบบ 3 มิติ การพิมพ์ 3 มิติ และการวิจัย โดยได้รับความช่วยเหลือจากพันธมิตรอย่าง AMD และ Dell Dr. Pandzic ใช้ฮาร์ดแวร์ AMD ประสิทธิภาพสูงเพื่อออกแบบโมเดลยานพาหนะสำหรับบริษัทต่างๆ เช่น Epic Games กิจกรรมในอุตสาหกรรมและอื่นๆ หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม โปรดไปที่หน้า LinkedIn สำหรับ Dr. Adi Pandzic

เกี่ยวกับ AMD

เป็นเวลากว่า 50 ปีแล้วที่ AMD ได้ขับเคลื่อนนวัตกรรมในด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก และเทคโนโลยีการแสดงผลที่มีประสิทธิภาพสูง ผู้คนหลายพันล้านคนที่เป็นผู้นำในธุรกิจที่ติดอันดับ Fortune 500 และสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยทั่วโลกต่างพึ่งพาเทคโนโลยีของ AMD ทุกวันเพื่อปรับปรุงวิถีชีวิตทำงาน และส่วนของพวกเขา พนักงานของ AMD มุ่งเน้นไปที่การสร้างผู้นำผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูงและปรับเปลี่ยนได้ซึ่งก้าวข้ามขอบเขตของสิ่งที่เป็นไปได้หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ AMD ขยับเคลื่อนในวันนี้และสร้างแรงบันดาลใจในอนาคต โปรดเยี่ยมชมเว็บไซต์ บล็อก LinkedIn และหน้า Twitter ของ AMD (NASDAQ: AMD)

All performance and cost savings claims are provided by Dr. Pandzic and have not been independently verified by AMD. Performance and cost benefits are impacted by a variety of variables. Results herein are specific to Dr. Pandzic and may not be typical. GD-181 ©2024 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, the AMD Arrow logo, Ryzen, Threadripper, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. SOLIDWORKS is a commercial trademarks or registered trademarks of Dassault Systèmes, a French “société européenne” (Versailles Commercial Register # B 322 306 440), or its subsidiaries in the United States and/or other countries. Other product names used in this publication are for identification purposes only and may be trademarks of their respective companies.