قصص النجاح

تنمية المهارات للتوظيف مع الشركاء الألمان

٨ دراسات حالة من قطاع حلول التعلم الإلكتروني والتعلم باستخدام الوسائط الرقمية

iMOVE®

TRAINING – MADE IN GERMANY

قصص النجاح

تنمية المهارات للتوظيف مع الشركاء الألمان

٨ دراسات حالة من قطاع حلول التعلم الإلكتروني والتعلم باستخدام الوسائط الرقمية

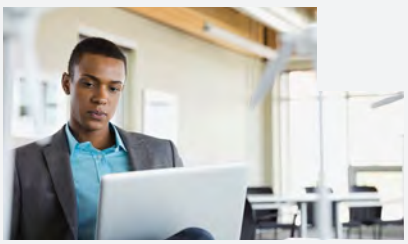
المحتويات

مقدمة

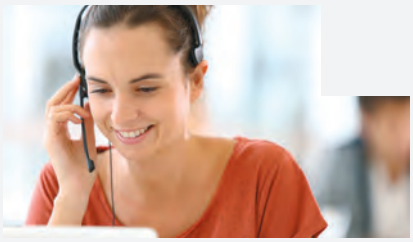
Festo Didactic SE
حل تدريب للصناعة ٤,٠

٨

الرابطة الدولية لتكنولوجيا اللحام (GSI) في البلطيق
تعلم عن بُعد يؤدي إلى تأهيل مهندس لحام متخصص



كلية فرانكفورت للتمويل والإدارة
عرض تدريبي شامل لقطاع التمويل المتناهي الصغر



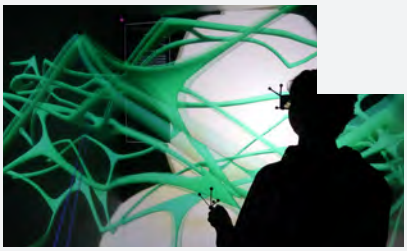
IBB Institut für Berufliche Bildung AG،
معهد التدريب المهني (IBB AG)
الفصول الدراسية الافتراضية كحصيلة تصدير

Fraunhofer IAO (معهد اقتصاديات العمل والتنظيم)
DRAGON – نظام للتعلم والتدريب المستمرين لتطوير الكفاءة في الصين

SGM Educational Solutions
حل التعليم الإلكتروني للمواطنين المالطيين

١٨

inside Business Group
نضعك في الطريق لتصبح "مؤسسة تعلم"



imsimity GmbH
التعلم في البعد الثالث لجيل الإنترنت

مقدمة

تلعب التكنولوجيا دورًا متزايدًا في نمط حياتنا اليومية وأيضًا في سياقات التعليم والتدريب. يطور مقدمو خدمات التدريب محتوى الجودة الشاملة والحلول القائمة على الويب أكثر فأكثر للاستفادة من الأساليب المبتكرة والتكنولوجيات الناشئة. ويستكمل التعلم في الموقع بالتعلم المدمج والتعلم الإلكتروني، مما يوفر للطلاب والمتدربين بيئات وسيناريوهات تعلم سهلة الاستخدام وبديهية وتفاعلية. ومن ثم يمكن تعزيز النظام الألماني المزدوج للتعلم والتدريب المهني، الذي تحركه الممارسة، وتحسينه وتجهيزه لمواجهة التحديات الصناعية في المستقبل.

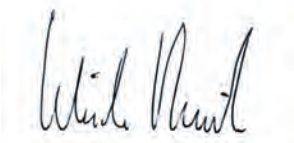
في ظل حلول التعلم الإلكتروني، يتم وضع المتعلمين في دور الاكتشاف والاستكشاف الفعال بوتيرتهم الخاصة. وتشجع معظم الأنظمة التعاون مع المتعلمين والمعلمين المشاركين. وتدعم أنظمة الاستعلامات المتكاملة القابلة للتكيف رصد التقدم المستمر والإبلاغ عن الحالة. عادة ما يكون للأدوات تصميم قابل للتخصيص وقابل للتوسع مع الوظائف الجديدة. ويكون من السهل الوصول إليها بغض النظر عن الزمان والمكان، كما تكون متاحة لجميع أنواع الأجهزة النقالة ودمج Skype ووسائل الإعلام الاجتماعية.

وعلاوة علي ذلك، فإن تجسيد المحتوي في الواقع الافتراضي والمتزايد ييسر طريقًا جديدًا للتعلم من خلال التجربة. وتتيح المحاكاة الواقعية خوض المغامرات التي قد تكون مستحيلة في الواقع. ويضع التحليق في الكون أو استكشاف الجسم البشري من الداخل المتعلمين في مناطق مجهولة، مما يخلق خبرات تعلم ذات بُعد تربوي جديد.

يعزز نجاح ألمانيا الاقتصادي خبرتها في التعلم الإلكتروني. ويوفر "التدريب - الذي يُقَدَّم في ألمانيا" الدراية اللازمة لمواجهة التحدي في مجال التعليم والتدريب المهنيين. ولألمانيا تقليد عريق في هذا المجال وتتمتع بسمعة طيبة فيما يتعلق بالتوجه العملي القائم على الطلب في برامجها التأهيلية. ويميز التكامل بين الكفاءات المهنية والاجتماعية والمنهجية نوع المعرفة الذي يمكن أن يقدمها الشركاء الألمان.

وقد أنشأت الوزارة الاتحادية للتعليم والبحث مبادرة iMOVE في عام ٢٠٠١، من أجل تعزيز علاقات الأعمال التجارية الدولية لمقدمي التدريب الألمان مع المؤسسات الدولية العامة والخاصة. وتشمل خدمات iMOVE قاعدة بيانات متعددة اللغات تتضمن معلومات عن مقدمي التدريب الألمان والحلقات الدراسية والدورات التدريبية والزيارات التجارية في الخارج.

يقدم هذا الكتيب ثماني قصص نجاح تتعلق بحلول التعلم الإلكتروني التي تحققت نتيجة جهد مشترك من الشركاء الألمان والدوليين. ويمكن أن يسهم "التدريب - المقدم في ألمانيا" بفضل مجموعة من البرامج التدريبية الواسعة النطاق وتركيزه القوي على التوظيف في عملية تصميم نظم التدريب في العديد من البلدان من خلال مشاريع التعاون العابرة للحدود الوطنية.



أولريش مينيك
رئيس قسم iMOVE في BIBB

Festo Didactic SE

حل تدريب للصناعة ٤,٠

ستتميز صناعة المستقبل بفيض من البيانات لم يسبق له مثيل وبشبكات معقدة للغاية لمناطق المصانع والشركات. وهذا يعني أنه سيكون من المهم للموظفين أن يكونوا على دراية أكثر من ذي قبل ببنية تقنيات الإنتاج الرقمية والمؤتمتة بالكامل إذا كانت هناك حاجة إلى ضمان التشغيل السلس للمصانع. وسيتطلب أيضًا المعرفة التفصيلية بإنشاء وبرمجة الشبكات الرقمية والكفاءات في المجالات المتصلة بالإلكترونيات والميكانيكا وتكنولوجيا المعلومات. والآن، يُمكّن مصنع التعلم المتكامل تمامًا، Festo Didactic، الموظفين من الاستعداد بشكل منهجي للعمل في بيئات صناعية رقمية ومعقدة.

تُعد Festo Didactic هي المورد الرائد في العالم للمؤسسات التعليمية الفنية والخدمات الاستشارية والتعليمية للصناعة. وتشكل الشركة جزءًا من مجموعة Festo Group التي تعمل في مجال التصنيع وأتمتة العمليات وتوفر حاليًا تكنولوجيا الدفع الهوائية والإلكترونية لأكثر من ٣٠٠٠٠٠ عميل في ٢٠٠ فرع. وحققت شركتها التابعة للتعليم المستمر ما يناهز ١٥٤ مليون يورو وتعتبر بذلك الشركة الرائدة في السوق في مجال التدريب الصناعي. في عام ٢٠١٥، قدمت Festo Didactic وحدها التدريب إلى ٤٢٠٠٠ مشارك في حلقة دراسية في ٦٠ بلدًا. وفي الوقت نفسه، تلقى مئات المعلمين تدريبًا متقدمًا وحصلوا على الشهادات. تُقدم الحلول التدريبية، مثل مرافق المختبرات ومصانع التعلم ومنتجات التعلم الإلكتروني، بالاقتران مع برامج التدريب التقنية والتنظيمية والموجهة إلى الموظفين التي تستهدف المدارس والجامعات والشركات.

توفر Festo Didactic حلولاً تدريبية في ثلاثة مستويات مختلفة. وتتراوح هذه المستويات بين الحزم الأساسية والوحدات الخاصة بالعمليات الصناعية الفردية وتمتد أيضًا لتشمل مصنعًا متكاملاً تمامًا للتعلم يشمل المتعلمين في جميع المراحل. ويعتبر هذا حلاً شاملاً يُمكّن المشاركين من اكتساب خبرة حية في جميع جوانب بيئة العمل المؤتمتة المعدّة خصيصًا لأغراض التدريب.

ويوضح مصنع التعلم كيف تتفاعل عمليات الإنتاج التي تجرى عادة بصورة غير مرئية في الخلفية بعضها مع بعض. وهذا يسمح للمتعلمين بالاستعداد للتعامل مع برمجة المصنع وإدارة البيانات ويسهل أيضًا مواصلة التطوير واختبار حلول البرمجيات. وعلى سبيل المقارنة، يعتبر التعلم في مرافق الإنتاج الحقيقية خطيرًا ومكلفًا.

يُعد مصنع التعلم الجديد حلاً مفتوحًا ومرنًا يتيح المهارات المختلفة التي يمكن اكتسابها وتوسيعها. ويستطيع أرباب العمل أنفسهم تحديد الصلاحيات المحددة التي ينبغي أن يحصل عليها الموظفون الفرديون، كما يمكنهم أن يقرروا خدمات الدعم والمعرفة التي يحتاجون إليها لمعرفة كيفية استخدامها.

أنشأت Festo مصنع تعلم متكاملاً في مناطق أعمالها الخاصة في شارنوسن. ويشكل مصنع التعلم جزءًا من مفهوم التدريب ويمثل محطة تعلم دائمة للمتدربين المتقدمين والعمال المهرة في الشركة. وهو، مع ذلك، مناسب أيضًا للمبتدئين ويقدم لمحة عامة عن الفرص التي تقدمها الصناعة ٤,٠. وفي داخل مصنع التعلم، يجري تزويد العمال المهرة وموظفي الإدارة بتدريب قصير الأجل ومتصل عمليًا على يد خبراء داخليين أو خارجيين فيما يسمي "بالدروس ذات النقطة الواحدة". تغطي محتويات التعلم مجالات الميكاترونكس واللوجستيات وتحسين العمليات، ولكنها تمتد أيضًا لتشمل جوانب التدريب التنظيمية والمتعلقة بالموظفين، مثل الأنشطة متعددة التخصصات ومهارات التعلم والقدرة على تقبل التغيير.

يقدم المصنع التعليمي المتكامل تمامًا للصناعة ٤,٠، آفاقًا جديدة، ويجذب مفهوم التدريب في الشركة اهتمامًا دوليًا كبيرًا. يأتي عملاء مصنع التعلم بشكل رئيسي من البلدان التي تسعى إلى توسيع قطاعات إنتاجها، مثل المملكة المتحدة والولايات الأمريكية أو من المناطق التي ترغب في تحقيق الاستقرار في الإنتاج على مستوي عالٍ. تشمل هذه البلدان جنوب شرق آسيا والصين.

يمكن نشر مصنع التعلم في الشركات وفي الجامعات وفي المدارس الفنية أو المهنية. ومعظم العملاء الصناعيين من قطاع السيارات. على سبيل المثال، حصلت شركة Audi على معدات وخدمات من Festo Didactic لاستخدامها في مركزها التعليمي بهدف جلب الموظفين في مناطق أعمالها المكسيكية في بويبلا بهدف سرعة تجميع Q5 الجديدة. وتضم قائمة العملاء من العالم الأكاديمي الجامعات والكليات من كل مكان بين الدنمارك والصين.

تعلم عن بُعد يؤدي إلى تأهيل مهندس لحام متخصص

تم تأسيس الرابطة الدولية لتكنولوجيا اللحام [GSI] في عام ١٩٩٩. وهي عبارة عن مجموعة من معاهد تدريب وبحوث اللحام [SLV] عالية الأداء تقدم معًا أكثر من ٨٠ عامًا من الخبرة في الالتحاق بالعمل واختبار الهندسة. تهدف GSI إلى توفير التدريب والتوجيه في قطاع اللحام ونقل التكنولوجيا في الداخل والخارج على حد سواء. وينشط عملها في أكثر من ٥٠ بلدًا. أكثر من ٣٠٠ موظف من ٤٥٠ موظفًا يعملون لدى GSI هم من المهندسين والفنيين.

وتدعم الرابطة المشاركين في برامجها التدريبية والتعليمية المستمرة في الدخول إلى الحياة الوظيفية ومتابعة التطوير المهني. تجري GSI كل عام ما يزيد عن ٢٠٠٠٠ برنامج تدريب وامتحانات في مجال اللحام. وتوفر أيضًا ١٥٠٠ دورة تدريبية لموظفي الإشراف على اللحام و٦٠٠٠ برنامج تعليم مستمر للمديرين.

وتجرى جميع عمليات التدريس والتدريب وفقًا للشروط الفنية الوطنية الموحدة ووفقًا للمعايير والمبادئ التوجيهية ذات الصلة التي وضعتها الرابطة الألمانية للحام والعمليات ذات الصلة [DVS]، والاتحاد الأوروبي للحام والتوصيل والقطع [EWF]، والمعهد الدولي للحام [IIW]. حصلت GSI منذ عام ٢٠٠٧ على "جائزة تصدير التدريب الألمانية" من الوزارة الاتحادية للتعليم وiMOVE اعترافًا بالطلب الدولي على مفاهيمها الابتكارية في مجال التعلم.

تعمل GSI SLV Baltikum ÖU في تالين في إستونيا، على تعزيز تدريب اللحام في دول البلطيق وروسيا وغيرها من البلدان الناطقة بالروسية. وقد تضافرت جهود GSI Baltikum مع قسم إدارة التعلم الإلكتروني في GSI في ألمانيا لإعداد دورة تدريبية تتضمن وحدات تعلم متكاملة عن بُعد والتي من شأنها أن تؤدي إلى تأهيل "مهندس اللحام الدولي [IWE]". يشمل "التدريب القائم على الحاسوب" [CBT] في العرض الصور والرسوم المتحركة والنصوص والأفلام في مختلف المستويات الرقمية. ويتم رصد نجاح التعلم عن طريق منتدى على الإنترنت والبريد الإلكتروني والاتصال الهاتفي وتقييم الواجبات المنزلية.

تستضيف GSI SLV Baltikum OÜ منذ أغسطس ٢٠١٦ الدورات التدريبية التجريبية المحلية ذات الصلة بالاشتراك مع شركات من المنطقة. البرنامج المؤدي إلى تأهيل مهندس اللحام الدولي هو برنامج تدريب متقدم للدراسات العليا يشمل حوالي ٤٤٠ ساعة من التدريس. يتم إكمال ١٠٠ ساعة من هذه الساعات في نطاق التعلم عن بُعد. ويتلقى المشاركون، بناء على الطلب، رمز الوصول الذي يُمكِّنهم من استخدام المواد على الإنترنت للحصول على المحتويات النظرية عن طريق عملية التعلم الموجهة ذاتيًا. وفي الوقت نفسه، يتم تزويدهم بتفاصيل الاتصال الخاصة بالمحاضرين المتخصصين المتاحين بعد ذلك للاستشارة عند الاقتضاء. ومن الجدير بالملاحظة أن الطلب على فرص توسيع الكفاءات المهنية عن طريق التعلم عن بُعد مرتفع جدًا في دول البلطيق وروسيا.
ويستكمل هذا البرنامج بما مجموعه ٦٠ ساعة من التدريس التقليدي وجهًا لوجه في المدرسة المهنية في Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool، وهي إحدى المدارس المهنية في تالين. يتلقى المشاركون تعليمات من محاضري اللحام المدربين تدريبًا كاملاً على أساس أسبوعي، كما تستخدم عمليات المحاكاة للمساعدة في التعلم. ويقضي المتعلمون الجزء المتبقي من تدريبهم في ورش العمل.

تقدم المحاكاة مجموعة واسعة من الفوائد. فهي تمكن المتدربين من التركيز كليًا على المهارات اليدوية التي تشكل موضوع الممارسة عن طريق القضاء على مصادر الخطأ التي قد تؤثر في بيئة ورشة العمل. ويمكن للمتعلمين التركيز كليًا على سلوكهم أثناء عملية اللحام، وهو أمر بالغ الأهمية لتحقيق نتيجة ناجحة.

تستخدم GSI Baltikum جهاز محاكاة صنعته شركة Soldamatic. وقد صُمم هذه الجهاز خصيصًا للمساعدة في اللحام المحمي بالغاز، وهي تقنية شائعة بوجه خاص. يستخدم الجهاز أثناء المحاكاة نظام تدريب لدعم التدريبات العملية التي يتم القيام بها. ويقدم التصحيحات ويعطي تقييمًا شاملاً لكل عملية لحام مكتملة. ويمكن تكرار جميع المهام بعدد مرات غير محدود دون استهلاك المواد.

وفي ٢٨ فبراير ٢٠١٧، أجرى أول ٢١ مشاركًا من دول البلطيق وروسيا امتحاناتهم في تالين. وبعد انتهاء المرحلة التجريبية في سبتمبر ٢٠١٧، قُدمت حزمة التعلم بأكملها في معرض "اللحام والقطع" التجاري مع جميع تطورات الدورة التدريبية المختلفة. يتوفر البرنامج باللغات الإنجليزية والتركية والروسية. بالإضافة إلى التعاون مع الشركات التي تحتاج إلى عمال مهرة في المجال ذي الصلة، فإن GSI SLV Baltikum OÜ تسعى أيضًا للعمل مع الجامعات في دول البلطيق وروسيا وغيرها من البلدان الناطقة بالروسية في المستقبل.

عرض تدريب شامل لقطاع التمويل المتناهي الصغر

كلية فرانكفورت للتمويل والإدارة هي كلية أعمال يقودها البحث وتغطي جميع جوانب الأعمال والإدارة والخدمات المصرفية والمالية. تقدم كلية إدارة الأعمال الدورات التدريبية وبرامج التعليم والتدريب ومشاريع البحث والاستشارات، ومن ثَمَّ تكون مصدر المشورة والإلهام للشركات والمؤسسات الأخرى، وللأفراد الذين يشرعون في مهن جديدة، وكذلك المهنيون والمديرون التنفيذيون ذوو الخبرة. تدير وحدة "الخدمات الاستشارية الدولية" [IAS] مشاريع الخدمات الاستشارية والتدريبية منذ ١٩٩٠.

تشكلت efiport AG في عام ٢٠٠٠ وهي شركة تابعة لكلية فرانكفورت. وهي واحدة من أكثر مقدمي حلول التعليم والتدريب المدعومة بالتكنولوجيا ابتكارًا في ألمانيا. وتستخدم الدورات التدريبية الشركات العاملة على الصعيد الدولي، والمؤسسات المتوسطة الحجم، وكذلك مقدمو التدريب والجامعات. ويشمل التوفير الإستراتيجيات والنظم وحلول الخدمات للاختبارات المباشرة؛ والتدريب القائم على شبكة الإنترنت والتعلم المدمج؛ ومنصات معرفية ووسائط اجتماعية فضلاً عن الإدارة المتكاملة للمؤهلات.

"LinkEd E-learning" هو مجال جديد من الأعمال تشكل في IAS في عام ٢٠١٠ الذي تأسس بشكل دائم " كحرم جامعي إلكتروني لكلية فرانكفورت لتمويل التنمية" (FSDF e-Campus). أنشأت efiport منصة التعلم لهذا الأمر. وكانت خلفية هذا التطور هي الطفرة غير المسبوقة في قطاع التمويل المتناهي الصغر خلال العقد الأول من القرن الجديد الذي جلب معه العديد من الأطراف المهتمة من البلدان النامية والصناعية الحديثة التي لا تتاح لها فرص الحصول على التدريب وجهًا لوجه.

ولجعل الخبرة التدريبية متاحة لعدد أكبر من الناس أكثر من أي وقت مضى، وُضعت دورات تدريبية على الإنترنت في مجالات التمويل المتناهي الصغر، وإدارة المخاطر، وتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وتمويل الطاقة المتجددة والمناخية، والتأمين المتناهي الصغر. تم إعداد هذه الدورات لغير المتفرغين لمدة ٦ أشهر وتتطلب حوالي ١٥٠ ساعة من التعلم بصورة عامة. وتنتهي بامتحان تحريري نهائي يجب أن يتم حضوره شخصيًا ويمكن حضوره لدى أحد شركاء الامتحانات السبعين في جميع أنحاء العالم.

تم تصميم أنشطة التعلم خصيصًا لمجموعة مستهدفة دولية متعددة اللغات ذات احتياجات ومتطلبات خاصة. وتراعي هذه الأنشطة اتصالات الإنترنت البطيئة والمتقطعة، وفي بعض الحالات، الحد الأدنى من الخبرة في مجال التعليم والتدريب المستمرين على شبكة الإنترنت، فضلاً عن التمويل المحدود نسبيًا. ويمكن أيضًا تكييف توفير التعليم والتدريب المستمرين مع الجداول الزمنية الفردية. يسهل التصميم المستجيب من استخدامه للأجهزة الطرفية النقالة.

وللإبقاء على المتطلبات التقنية إلى أدنى حد ممكن، ينبغي أن تتضمن حزمة الأنشطة مواد الدورة الجذابة والمحفزة قدر الإمكان. لم يكن الحل هو استخدام أشكال معقدة مثل التدريب على شبكة الإنترنت والحلقات الدراسية الشبكية. وبدلاً من ذلك، أُعدت مذكرات ذات تصميم محفز ومتنوع. وبالإضافة إلى ذلك، الاختبارات على الإنترنت ودراسات الحالة؛ وتنسيقات الوسائط المتعددة البسيطة ولكنها جذابة مثل محاضرات العروض التقديمية ودروس الفيديو القصيرة، كما تم إنشاء منتديات المناقشة.

تتميز وحدات التعلم بهيكل نموذجي. يتكون الاختبار على الإنترنت من ١٥ سؤالاً مفردًا واختيارًا من متعدد في نهاية كل وحدة. لاجتياز الاختبار، يجب إجابة ٥٠ بالمائة من الأسئلة على الأقل بشكل صحيح. وتعطى ثلاث نقاط كحد أقصى لكل سؤال. ويمكن أخذ الاختبار ثلاث مرات. بمجرد الاجتياز بنجاح، يتم إلغاء قفل الوحدة التالية تلقائيًا.

واليوم، تقدم الدورات التدريبية التسع المختلفة باللغة الإنجليزية عن طريق منصة FSDF e-Campus، وتقدم اثنتان بالفرنسية، إحداهما بالصينية والأخرى بالإسبانية. ومنذ سبتمبر ٢٠١٦، يُقدم البرنامج الأكاديمي الأول لمدرسة فرانكفورت على الإنترنت بالكامل على الحرم الجامعي الإلكتروني. ويستند "ماجستير القيادة في تمويل التنمية على الإنترنت" هذا إلى دورات الشهادة الحالية والتي يمكن أيضًا الانتساب إليها.

يتزايد عدد المشاركين الذين يستخدمون المنصة باستمرار مع ما يقرب من ١٥٠٠ طالب دولي من أكثر من ١٠٠ بلد في سنة ٢٠١٦ وحدها. ويأتي حوالي ثلث هؤلاء المشاركين من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وثلثهم من أوروبا. وأغلبهم موظفون في المؤسسات المالية.

ويعمل كثيرون آخرون في المؤسسات الدولية والجهات المانحة للمعونة الإنمائية مثل البنك العالمي ومنظمات الأمم المتحدة والهيئات الإدارية والشركات الاستشارية.

IBB Institut für Berufliche Bildung AG، معهد التدريب المهني (IBB AG)

الفصول الدراسية الافتراضية كحصيلة تصدير

تأسس IBB Institut für Berufliche Bildung AG في عام ١٩٨٥. وهو يعمل الآن في ٢٥٠ موقعًا، وهو أحد أكبر مقدمي التعليم المستمر في ألمانيا. ويقدم IBB للمشاركين حلولاً تدريبية مكيفة. وتتراوح هذه الحلول بين التدريب التقليدي وجهًا لوجه والتعليم المباشر في الفصول الدراسية الافتراضية وتمتد لتشمل مفاهيم التعلم المدمج. ويدير المعهد أيضًا أكاديمية افتراضية على الإنترنت [VIONA]، يتلقى فيها المشاركون، بغض النظر عن مكان وجودهم، من ألمانيا والبلدان الأوروبية الأخرى يوميًا التعلم والعمل معًا بتوجيه من محاضرين مدربين تدريبا خاصًا.

وباعتباره أحد المقدمين الألمان الرئيسيين لسيناريوهات التعلم الافتراضية، فقد وسع IBB الآن نطاق توفيره عبر الحدود. ويتعاون منذ مايو ٢٠١٧ مع شركة Aspire Education GmbH التي مقرها فيينا. وتعتبر منصته aspidoo.com أول منصة تعلم على نطاق واسع في النمسا لتقديم مجموعة واسعة من برامج التدريب المهني المستمرة على الإنترنت ذات الجودة العالية للمتعلمين. وتتوفر الآن دورات IBB أيضًا في النمسا عن طريق منصة VIONA، التي أنشأتها الشركة قبل عشر سنوات. وقد أصبح هذا الأمر متاحًا لأكثر من ٢٠٠ موقع شريك في ألمانيا حتى الآن.

وسوف يشهد اتفاق التعاون مع aspidoo.com تقديم المشورة والدعم للعملاء على الإنترنت وشخصيًا، فضلاً عن توفير بيئة تعلم ممتعة في مراكز التدريب الإقليمية. سيتمكن العملاء من الوصول إلى دورات VIONA المختارة في كل مواقع التدريب العشرة في aspidoo، بشكل مستقل عن عدد المشاركين.

تتمتع الفصول الدراسية الافتراضية بالقدرة على استيعاب جميع الطلاب والمحاضرين مع لوح المعلومات ومجموعة من المواد التعليمية. ومع ذلك، فإنه لا توجد إلّا صورة رمزية لكل مشارك. يكون المشاركون على اتصال بمجموعة التعلم وقادرين على التحدث عبر الإنترنت من خلال الميكروفون، وطرح الأسئلة وحضور نتائج العمل تمامًا كما هو الحال في الحلقة الدراسية العادية وجهًا لوجه. ويوجه المحاضر العمليات، ويقود المناقشات، وينظم أعمال المجموعات الصغيرة في "الغرف المجاورة"، ويستهل جلسات إثارة الأفكار، ويسجل نتائج العمل، ويوزع الوثائق. تتوفر مواد تعليمية داعمة إضافية على منصة تعلم منفصلة.

ويستند نطاق برنامج التدريس إلى الطول النموذجي للدورة التدريبية التي تجرى وجهًا لوجه.

تتضمن الفصول الدراسية الافتراضية ميزة أساسية تسمى بتقنية "مشاركة التطبيقات". تُمكِّن هذه الميزة جميع المشاركين في الحلقة الدراسية من تشغيل أي تطبيق أمام الآخرين بغض النظر عما إذا كان هذا البرنامج مثبتًا على حواسيبهم الشخصية أم لا. تسهل هذه الطريقة معالجة النتائج معًا. تستفيد VIONA من منصة vitero، التي وضعها الاختصاصيون التربويون وعلماء النفس على أساس نتائج البحوث التي يقوم بها معهد Fraunhofer، وتتميز بواجهة مستخدم بديهية للغاية.

يجلس المقدم والمقدم المشارك والمشاركون حول طاولة افتراضية تمامًا مثل برنامج التدريس التقليدي وجهًا لوجه. اعتمادًا على المعدات المتاحة في الغرفة، قد تكون بمثابة لوح معلومات أو لوحة إبرية أو مختبر لغة أو سطح عرض تقديمي للبرامج. يستخدم المدرب تقنية مشاركة التطبيقات لأغراض مثل العرض الإيضاحي وتقديم التطبيقات البرمجية أو لتمكين المتعلمين من استخدام هذه البرامج. كل هذا يسمح للمشاركين وللمدربين بالتفاعل عبر الإنترنت عن طريق مزيج تعليمي متنوع للغاية واستخدام أشكال التعلم المختلفة. وينتج عن هذا النهج أثر إيجابي بالنسبة إلى قبول المستخدم ومن حيث التعلم الناجح.

تعتبر الطاقة والبيئة ورسم وتصميم الوسائط والتمريض والرعاية الصحية والتنمية الشخصية واللغات ما هي إلّا عدد قليل من المواضيع العديدة التي يتناولها توفير التعلم المتاح عن طريق VIONA. تتراوح مدة الدورات بين البرامج التمهيدية المدمجة التي تدوم لأسبوع واحد وخطط إعادة التدريب التي تدوم لأسبوعين. وقد تم تكييف دورات IBB المختارة خصيصًا للسوق النمساوي. ١٦ وحدة من مجالات الرسم وتصميم الوسائط، والكفاءة الرقمية، وكانت تكنولوجيا المعلومات أول ما اختيرَ في هذا الصدد. وجرى تعديل الدورات بطريقة تستوفي مواصفات ومتطلبات خدمة سوق العمل النمساوي [AMS]. وخلال الوحدات الدراسية التي تدوم لأسبوعين، يتاح للمتعلمين أيضًا الفرصة لتطبيق ما تعلموه في نطاق عمل المشروع. وتمكنهم وحدات التدريب الخاصة أو جلسات التشاور من توضيح أي أسئلة تتعلق بمشاريعهم الفردية الخاصة بهم مع المدرب مباشرة.

DRAGON – نظام للتعلم والتدريب المستمرين لتطوير الكفاءة في الصين

انضمت أربع مؤسسات ألمانية إلى القوى تحت اسم DRAGON لإقامة نظام للتعليم والتدريب المستمرين لإدارة الإنتاج والتكنولوجيا في الصين على أساس نموذجي. وتسترشد عروض تطوير الكفاءات بممارسات عمل محددة. الشركاء المعنيون - تحت القيادة العامة لمعهد اقتصاديات العمل والتنظيم - فراونهوفر (Fraunhofer IAO) - هم معهد تكنولوجيا الإنتاج في معهد كارلسروه للتكنولوجيا (KIT) ومركز الكفاءة الآلي بدوسلدورف (CCAD)، ومركز تدريب وينكلر GmbH. ترعى الوزارة الاتحادية للتعليم والبحث (BMBF) المشروع الذي استمر حتى نهاية عام ٢٠١٦.

يتوفر المحتوى الموجود في الصين في مجموعة متنوعة من التنسيقات. تمتد التنسيقات من الدورات المفتوحة على الإنترنت - على سبيل المثال في ميكانيكية الغازات، وميكانيكية السوائل، والروبوتات الصناعية أو المحركات الكهربائية التي يمكن التحكم فيها - إلى الفصول الافتراضية للفرق الافتراضية من خلال دورات مجانية أو مقابل رسوم على الإنترنت أو سلاسل التعلم المدمج.

يوفر برنامج Moodle "غرف دورات تدريبية" على الإنترنت يتم فيها تخزين مواد العمل وأنشطة التعلم. يحتوي نظام إدارة تعلم DRAGON moodle على دورات تدريبية تقدم تقنيات إنتاج وأساليب إدارة إنتاج يسهل الوصول إليها. تتوفر دورات مجانية تغطي المعرفة الأساسية فضلاً عن دورات أكثر تعقيدًا لتطوير كفاءات محددة للإنتاج الحديث. يختلف طول الدورات. سيجرى في نهاية الدورات الطويلة اختبار بشهادة رقمية.

ويمكن للمتعلمين استخدام خدمات التعليم والتدريب إما محليًا في الأحداث القائمة على الفصول الدراسية أو عن طريق منصة الإنترنت. وهذا الاستخدام مرن تمامًا ويمكن تكييفه مع احتياجات المتعلم الفردية. يتضمن العرض المحلي مع أشخاص حقيقيين في الفصول الدراسية الحقيقية كلاً من زيارات التعلم فضلاً عن أجزاء من الدورات التي تجرى في الشركات. ويستطيع المشاركون في مرافق الإنتاج والشركات مشاركة واختبار إجراءات وأساليب ضمان الجودة بشكل مباشر. يُستخدم فريق افتراضي من vitero للمشاريع القائمة على الإنترنت ولتنسيق المشروع المشترك. ومن نقاط القوة الخاصة لهذا النظام استخدامه الممتاز لعمليات الفريق النموذجية وقبوله لأساليب عمل الفريق.

مختبرات DRAGON عن بُعد هي مرافق إنتاج حقيقية فعلية يمكن تشغيلها عبر الإنترنت. فمن الممكن التحقق، عن طريق كاميرا الفيديو، ما إذا كان قد تم بالفعل تنفيذ ما تمت برمجته من قبل عناصر التحكم عن بُعد. ولذلك أنت لا ترى محاكاة فقط، ولكن أيضًا الأجهزة في العمل.

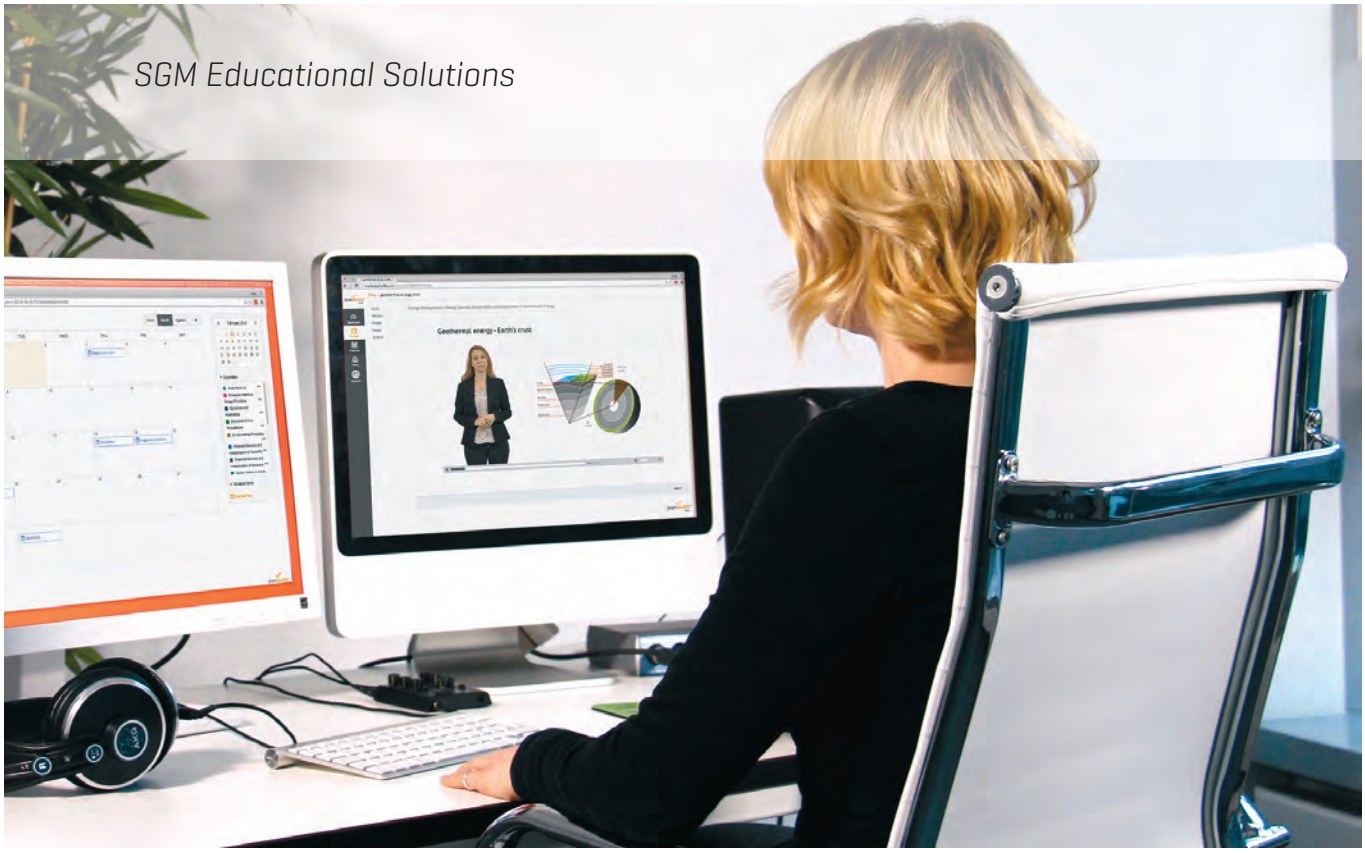
لا يوفر نظام DRAGON لمستخدميه مؤهلات معتمدة على مستويات مختلفة لأقسام مختلفة من المحتوى فقط. ويهدف أيضًا إلى أن يكون بمثابة منصة للتسويق والشبكات لمقدمي خدمات التعليم والتدريب الآخرين في هذا المجال.

أجريت مقابلات مسبقة مع الشركات في هذا القطاع من أجل تحديد العملاء المناسبين. ولذلك كان من الممكن تحديد قنوات التسويق المختلفة التي تساهم فيها مجموعة من المؤسسات الألمانية في الصين بالاتصالات. العملاء النهائيون المستهدفون هم شركات الإنتاج الصينية والمشاريع الألمانية الصينية المشتركة مع أقل من مائة موظف، فضلاً عن موردیهم.

ويتم إعداد موضوعات إدارة وتكنولوجيا الإنتاج ذات الصلة الوثيقة بالممارسة وتقديمها بطريقة عملية. تراعي جميع عروض تطوير الكفاءات الاحتياجات المحددة للعملاء الصينيين. وهناك طلب أكبر للكفاءة على وجه الخصوص في ضمان الجودة، وتحديد الأخطاء، والحل المستقل للمشكلة.

وبعد المرحلة المدعومة، يخطط شركاء المشروع، مع شركاء إضافيين، لمواصلة تشغيل النظام على أساس مربح. ويتمثل الهدف أيضًا في تطوير المعرفة عن طريق المشروع لتقديم نظرة ثاقبة عن الكيفية التي يمكن بها تطوير خدمات التعليم والتدريب إلى مستوى من النضج والجودة في السوق المستهدف الصيني.

Fraunhofer IAO (معهد اقتصاديات


Geothermal energy - Earth's crust

دورات تفاعلية في الكلية المالطية للفنون التطبيقية والعلوم والتكنولوجيا
[MCAST]
www.sgm-berlin.com

حل التعليم الإلكتروني للمواطنين المالطيين

خُصصت الكلية المالطية للفنون التطبيقية والعلوم والتكنولوجيا [MCAST] لتوفير التعليم والتدريب المهنيين المتاحين للجميع لأكثر من ١٠٠٠٠ من طلابها بدوام كامل ودائم جزئي. وبوصفها مؤسسة عامة، فإنها تهدف إلى دعم عملية التعلم الفردية الذاتية الطويلة الأمد، وخاصة بالنسبة إلى المهنيين العاملين. ويمكن للمشاركين في برامج MCAST أن يوسعوا قدراتهم في مجالات متنوعة جدًا وأن يحسنوا مهاراتهم وإعادة تدريبهم لتحسين منظوراتهم الوظيفية.

وقد وضع مقدم التدريب الألماني، SGM Educational Solutions، مخزنًا ضخمًا للدورات المهنية والأكاديمية التفاعلية للتعلم الإلكتروني لـ MCAST في ١٥ تخصصًا، بما في ذلك الهندسة (الكهربائية والميكانيكية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) والرعاية الصحية، وإدارة الأعمال، والفن والتصميم، والطاقة النظيفة، والسياحة، والزراعة. ولكي يتم تقديم الدورات التدريبية من خلال التعلم المدمج، أنشأت SGM نظامًا ذكيًا لإدارة التعلم [LMS] وهو قائم على السحابة. وهو يوفر للمتعلمين بيئة تعلم سهلة الاستخدام وبديهية وتفاعلية.

تعتبر SGM شركة خبيرة في المحتوي التعليمي والتدريبي الشامل وفي الحلول التي تستفيد من الأساليب المبتكرة والتقنيات الناشئة عن سيناريوهات التعلم الجديدة. كما توفر SGM التقييم والاستشارات لإنشاء أو إعادة تنظيم المؤسسات التعليمية أو عمليات التدريب. يتم وضع المناهج الدراسية والمقررات وفقًا للمعايير التعليمية مثل أطر عمل المؤهلات الوطنية أو الدولية. احتلت SGM المركز الثاني في تحليل FOCUS/ Statista للشركات الأسرع نموًا في ٢٠١٧ وانتهت بالمركز الثاني عشر في جائزة Deloitte's Technology Fast ٥٠ لعام ٢٠١٦ في ألمانيا.

أنشأت SGM لـ MCAST عدد ٢٤١ وحدة تعلم إلكتروني مع ٩٧ محاضرًا دوليًا مشاركًا. وتم إنتاج أكثر من ١٠٠٠٠٠ من عناصر الوسائط الرقمية وإدماجها في أكثر من ١٥٠٠٠ وحدة للتعلم الإلكتروني. وهكذا، تم إنشاء محتوي لأكثر من ٥٨٠٠ ساعة تعليمية. ويجري تشغيل نظام التعلم الإلكتروني على الإنترنت منذ ١ ديسمبر ٢٠١٦.

يوفر نظام إدارة التعلم ذو المنصة المستقلة للمتعلمين بيئة تعليمية سهلة الاستخدام وبديهية وتفاعلية بما في ذلك جميع التطبيقات اللازمة لتلبية المتطلبات الحديثة للتعلم عبر الإنترنت. وهو متوافق مع جميع الأجهزة الطرفية المشتركة وأنظمة سطح المكتب، مما ييسر الاتصالات السهلة بين المحاضرين والمتعلمين، فضلاً عن تتبع نجاح التعلم النشط. تتضمن الميزات الرئيسية لنظام إدارة التعلم أيضًا المحررين لإنشاء المحتوى وربط محتوى ذكي. ويمكن دمج حلول نظام إدارة التعلم في سياقات تعليمية مختلفة تتراوح بين التعليم الأساسي والتدريب المهني والتعليم الأكاديمي والتدريب الصناعي.

وبالإضافة إلى ذلك، تم وضع وتنفيذ نظام مبتكر قائم على الويب من أجل "الاعتماد الإلكتروني للتعلم التجريبي السابق" لتقييم وتصنيف المستويات الحالية للمعرفة والمهارات، بما في ذلك المعرفة والمهارات المكتسبة بشكل غير رسمي وغير رسمي. يسهل النظام الآلي (جزئيًا) الاعتراف الرسمي بالمؤهلات غير الرسمية. واستنادًا إلى تجميع الكفاءات والتقييم اللاحق الذي يجريه أحد الخبراء، يمكن إنشاء محفظة للتعلم الإلكتروني (مسار التعلم الفردي) لكل طالب. يعزز استخدام الأدوات الإلكترونية من عملية المعالجة والتحكم والتوثيق ويتيح إمكانية الوصول في جميع أنحاء العالم.

تخطط SGM وMCAST لتوسيع شراكتهما في المستقبل. وقد وضعت SGM بالفعل ٤٠ طالبًا من MCAST في فرص تدريب في شركات أوروبية في ألمانيا. ويجري تنفيذ مشروع للطلبة المهنيين الأوروبيين الذين يرغبون في اكتساب كفاءات في مالطا، وإعدادهم لسوق العمل الألماني.

نضعك في الطريق لتصبح "مؤسسة تعلم"

تعتبر Steelcase واحدة من شركات تصنيع الأثاث المكتبي الرائدة في العالم. تأسست الشركة في عام ١٩١٢ في جراند رابيدز، ميشيغان، الولايات المتحدة الأمريكية، حيث لا يزال يقع مكتبها الرئيسي إلى اليوم. تضم Steelcase حوالي ١٠٠٠٠ موظف وأكثر من ٦٥٠ تاجر تجزئة متخصصًا في جميع أنحاء العالم. وقد أُدرجت في بورصة نيويورك منذ ١٩٩٨، وحققت معدل دوران رأس المال بلغ ٣,١ مليارات دولار في ٢٠١٦.

وبهدف مواصلة التطوير بوصفها "مؤسسة تعلم" وإنشاء نظام للتعلم الذاتي للتدريب المستمر للموظفين، بدأت شركة Steelcase في البحث عن مقدم مناسب للتعلم الإلكتروني. وكان الهدف من ذلك هو وضع نموذج تعلم مدمج للتدريب على المنتجات والمبيعات، أي الجمع بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي وجهًا لوجه. وقدمت الشركة مجموعة واسعة من الشروط. وأعربت عن رغبتها في أن تكون لديها وسائل فعالة للتدريب والتعلم الذاتي لموظفي المبيعات والبيع بالتجزئة والتي يمكن تجهيزها باستخدام حواسيب عادية ودفاتر وأجهزة لوحية والتي كانت تصلح أيضًا للأغراض المرجعية أثناء العمل. ومن أجل تيسير الاستخدام الدولي، كان الهدف هو أن يكون التعلم بلغات مختلفة وأن تكون المحتويات قادرة أيضًا على التكيف والتوسع لتشمل خصائص ثقافية معينة.

وجدت شركة Steelcase في ٢٠١٥ أن الشريك الذي كانت تبحث عنه في معرض تعلم إلكتروني كبير - هي مجموعة inside الألمانية، التي تخصصت في تدريب الشركات. وقد نجحت inside في تنفيذ مفاهيم التدريب والتعليم المستمر المصممة خصيصًا للشركات في جميع أنحاء العالم لأكثر من ٢٠ عامًا. وباعتبارها مقدم خدمة كاملة، توظف الشركة حوالي ٧٠ خبيرًا من المجالات المتخصصة المختلفة (بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات، وعلم المناهج، والفنون التعليمية، والأفلام) الذين يقدمون حلولاً مخصصة بدقة من مصدر واحد.

أنشأت inside لشركة Steelcase فصولاً دراسية افتراضية يتم فيها توفير المعرفة لمجموعة مستهدفة بطريقة محددة وتقسيمها إلى مناطق ذات مبادئ أساسية، ومعرفة متصلة بالمنتجات، والتدريب على المبيعات. ويستخدم الموظفون الفصول الدراسية الافتراضية للوصول إلى وسائط التعلم الذاتي المختلفة مثل البطاقات التفاعلية، التي تستخدم لنقل المعرفة الأساسية والواقعية بطريقة واضحة ومدمجة عن طريق وحدات تعلم صغيرة. وتُستخدَم نصوص قصيرة وموجزة بالاقتران مع الرسومات والصور والأفلام المتحركة ومقاطع الفيديو لتوفير تجربة تعليمية مسلية ومتنوعة. وتعتبر البطاقات التعليمية التفاعلية، فضلاً عن استخدامها في نطاق نهج التدريب على التعلم المدمج، مناسبة أيضًا للتعلم في مكان العمل. يستطيع الموظفون استخدام مجموعة من عوامل التصفية لاختيار مواضيع محددة بطريقة هادفة أو اختيار بطاقات تعليمية معينة للعمل معها.

ووُضِعَ أيضًا شكل من أشكال التدريب القائم على السيناريوهات. ويحاكي هذا بنية محادثة العملاء بطريقة أصيلة وعملية ويُمكِّن الموظفين من ممارسة مثل هذه المناقشة. ويقوم الموظفون في البداية بتطوير الكفاءات عن طريق تطبيق ما تعلموه في إطار عمل آمن من حالة التعلم. ثم يتلقون ردودًا مباشرة على مجرى المحادثات وتوصية بشأن المناطق التي يمكن أن يتحسنوا فيها في الاجتماعات المقبلة. ويتم أيضًا رصد نتائج التعلم لضمان فهم الموظفين لمحتويات التعلم. ويتميز هذا الحل التعليمي الخاص بتصميم مستجيب ومتوافق مع استخدام الأجهزة اللوحية كالأجهزة النقالة.

Home
Seating
Furniture

imsimity GmbH

التعلم في البعد الثالث لجيل الإنترنت

توفر imsimity GmbH حلولاً لتصور محتوى التعلم المعقد وعملياته في مجالات الرياضيات والعلوم الطبيعية والتكنولوجيا وكذلك في مجالي الفن والرياضة. تستهدف هذه الحلول العملاء من جميع قطاعات ومجالات الأعمال. تستخدم الشركة تقنيات واقعية مدمجة، بما في ذلك الواقع الافتراضي [VR] والواقع المعزز [AR]، مما يسهل استيعاب مجموعة واسعة من الظواهر وفهمها.

الواقع الافتراضي [VR] هو عالم تعلم رقمي أنشئ بمساعدة من تكنولوجيا الحاسوب، ويقع في صميم أساليب التدريس والتعلم الخاصة بالفصول الدراسية الإلكترونية. ما يميز هذا الأسلوب هو انغماس المستخدم إلى أقصى قدر ممكن في واقع متصور ثلاثي الأبعاد إستريو. كما تتعرض العديد من حواس المستخدمين بقدر الإمكان لمجموعة واسعة من المحفزات عبر واجهاته. يقصد بالإدراك العميق أن المستخدمين يشعرون بالتكامل التام والمشاركة في عالم التعلم بالواقع الافتراضي في الفصل الدراسي الإلكتروني.

يزيد الاستخدام التفاعلي من الشعور بالاندماج الكامل. يستطيع المستخدمون التحرك بشكل حدسي في الواقع الافتراضي، ويمكنهم استكشاف الأشياء وتغييرها. يجعل الواقع الافتراضي من الممكن تجربة الأحداث في شكل ثلاثي الأبعاد - وفي الواقع لا يمكن تحقيق هذا لأن الأحداث قد تحدث بسرعة كبيرة جدًا أو قد تكون غير مرئية تمامًا، على سبيل المثال تدفق الهواء والمجالات المغناطيسية.

في الواقع المعزز، يمكن توفير معلومات إضافية، ويمكن تحليل العمليات، ويمكن تجربة الحالات بشكل تفاعلي عن طريق زيادة "التعزيز" للواقع. وهذا يزيد من الفهم ويساهم في نقل المعرفة بصورة أكثر ديمومة.

عن طريق إضافة كائنات حقيقية مع البيانات الرقمية، توفر تطبيقات الواقع الافتراضي فرصًا فعالة، لا سيما في التدريب أثناء الخدمة، لتدريس الإجراءات المطلوبة في الإعداد للعمل أو الإصلاح. على سبيل المثال، يمكن وضع المعلومات بطريقة جديدة تمامًا، عندما تكون مطلوبة على وجه التحديد في مجال رؤية المستخدم. يتم تضمين الأشياء الافتراضية في الوقت الحقيقي في صورة فيديو مسجلة بطريقة توضع فيها الأشياء بشكل صحيح من حيث المساحة، والمنظور، وتعزيز الصورة الفعلية. ويمكن أن يعرض هذا عددًا من الطرق بما في ذلك عن طريق نظارات البيانات (القابلة للارتداء) أو الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية.

تتوفر برامج تعلم ثلاثية الأبعاد/الواقع الافتراضي من imsimity لمجموعة من الفئات المستهدفة في إصدارات مختلفة، بما في ذلك المدارس العامة والمدارس المهنية والجامعات وإدارات التطوير في الشركات. وتوفر imsimity منصات تعلم الواقع المدمجة للعملاء الألمان والدوليين على حد سواء.

استخدمت imsimity بالتعاون مع German Fire Protection Association GmbH [GFPA] الفصل الدراسي الإلكتروني لتطوير دورة معلومات الحماية من الحرائق في الواقع الافتراضي لأكاديمية الكويت للحرائق. تحاكي هذه الدورة، التي وضعت بالكامل باللغة العربية، كيفية استجابة الناس للحريق في الأماكن المغلقة، مثل الشقق والمدارس، وتجعل من الممكن توفير التدريب الافتراضي في مجال مكافحة الحرائق باستخدام طرق مختلفة لإطفاء الحرائق. وفي مرحلة أخرى من مراحل التطوير، وانطلاقًا من هذه الدورة كأساس، يجري حاليًا إنشاء منصة حرائق CyberLearnIT. وهي منصة تعليمية وتدريبية لموظفي مكافحة الحرائق المحترفين والمتطوعين في المنطقة العربية. ويوفر التدريب أيضًا لموظفي خدمات الإطفاء في أنشطة عمل محددة، مثل مشغلي شاحنات الإطفاء. يوفر دمج مقاطع الفيديو برؤية ٣٦٠ درجة والنماذج ثلاثية الأبعاد، التي تسمح بإجراء عمليات المحاكاة، تكاليف شراء وصيانة المعروضات والتكنولوجيا التجريبية، ويُمكِّن من إجراء تجارب الإطفاء بأمان.

تم إنشاء imsimity كشركة منفصلة من مركز الحوسبة عالية الأداء الخاص بجامعة شتوتغارت وقد عملت في ميادين الواقع الافتراضي والمعزز لأكثر من ١٥ عامًا. استضافت imsimity "مؤتمر الحرائق الافتراضية" على مدار ١٢ سنة في مقر الشركة الحالي في زانكت غيورغن في الغابة السوداء. وقد أصبح هذا الآن أكبر مؤتمر متخصص بشأن مواضيع محاكاة الواقع الافتراضي والتدريب في مجال الأمن والسلامة.

الطبعة

الناشر:
المعهد الاتحادي للتعليم والتدريب المهني [BIBB]
iMOVE: التدريب - المقدم في ألمانيا

إدارة المشروع:
سيلفيا نيديك

النص:
iMOVE مع مساهمات من مؤسسات مميزة

الصور:
صورة الغلاف:
الصور الأخرى: مساهمة المؤسسات، iMOVE

أكتوبر ٢٠١٧، iMOVE ©. جميع الحقوق محفوظة.

ترعى iMOVE الوزارة الاتحادية للتعليم والبحث.
تتحمل iMOVE المسؤولية عن محتويات هذه المنشور.

ISBN 978-3-88555-979-5
رقم الكتالوج ٠٩-٢٢٤

يُرجى طلب منشورات iMOVE عن طريق إرسال رسالة بريد إلكتروني إلى
info@imove-germany.de.

iMOVE®

TRAINING – MADE IN GERMANY

AN INITIATIVE OF THE

Federal Ministry
of Education
and Research

Federal Institute for
Vocational Education
and Training

BIBB

- Researching
- Advising
- Shaping the futu