

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Inteligentne obuwie dla lepszej terapii



Podiatrzy często nie mają wiedzy i odpowiednich danych do podjęcia najlepszych decyzji odnośnie tego, jaka kombinacja wkładek i materiałów jest odpowiednia dla pacjenta. W odpowiedzi na ten problem powstała finansowana przez UE inicjatywa, w ramach której stworzono szereg narzędzi komputerowych pomagających podiatrom przepisywać najlepsze terapeutyczne rozwiązania swoim pacjentom.

Projekt [SMARTPIF](#) (Smart tools for the Prescription of orthopaedic Insoles and Footwear) zaowocował stworzeniem narzędzi bazujących na skanie stopy i badaniu nacisku wywieranego przez podeszwę stopy podczas chodzenia.

Tych informacji użyto do wyboru kombinacji buta i wkładki z katalogu lub spośród wcześniej zaprojektowanych modeli. Narzędzia oferowały zwizualizowany obraz stopy pacjenta z naniesioną na niego mapą nacisku.

Partnerzy projektu rozwiązyali również problem polegający na tym, że pacjent musi wybrać model buta, który nie został jeszcze wyprodukowany lub nie jest jeszcze dostępny w klinice podiatrycznej, ponieważ zazwyczaj takie ośrodki mają ograniczone zdolności magazynowania. Osiągnięto to poprzez zastosowanie narzędzia programistycznego, które umożliwiało pacjentom wirtualne przymierzenie buta.

Badacze stworzyli inteligentny system recept (Smart Prescription System, SPS) — narzędzie programistyczne ułatwiające przypisywanie wkładek terapeutycznych. W systemie zastosowano zestaw wstępnie wykonanych wzorców wkładek dla najczęściej występujących chorób stóp. Następnie dostosowano je, aby spełniały określone potrzeby pacjenta.

System SPS zawierał dwie wersje urządzenia do skanowania czterowymiarowego (4D), które skanowało stopę pacjenta podczas chodu. Umożliwiało również trójwymiarową (3D) wizualizację nacisku na zeskanowanej stopie pacjenta lub na wkładce oraz przewidywanie ciśnienia podeszwowego w kluczowych obszarach podeszwy stopy.

Dodatkowo pacjenci podczas korzystania z systemu SPS mogli przekazywać lekarzowi informacje zwrotne związane z przypisaną wkładką w celu lepszego dostosowania do terapii.

Specjalne oprogramowanie przepisywania wkładek połączone z oprogramowaniem CAD/CAM automatyzuje projektowanie i wykonanie przepisanej wkładki. Narzędzie do projektowania obuwia połączone z wirtualnym lustrem wyświetlało wybrane, dostosowane obuwie naniesione na

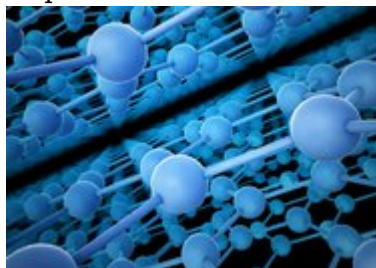
rzeczywisty obraz stopy pacjenta.

Projekt pomoże ograniczyć czas dopasowywania wkładek oraz liczbę ponownych wizyt pacjenta w celu poprawy źle dopasowanej wkładki. Umożliwi również wypisywanie dokładniejszych recept na podstawie przewidywanego rozkładu nacisku, przez co zapewni pacjentowi lepszą jakość terapii.

Projekt SMARTPIF ułatwi również europejskim podiatrom rozwój poprzez wykorzystanie wyników projektu oraz umożliwienie małym i średnim przedsiębiorstwom dostępu do globalnego rynku. Będzie to źródłem wielu korzyści dla europejskich dostawców i detalistów.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26066.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy